

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ЭКОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ»**



Свидетельство № 0137.09-2009-7840359581-П-031 от 23 июля 2015

**ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ,
МУСОРΟΣОРТИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС, КОМПЛЕКС ПО
КОМПОСТИРОВАНИЮ, ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ К СТРОИТЕЛЬСТВУ НА
ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПЛОЩАДЬЮ 270081 КВАДРАТНЫЙ МЕТР ПО
АДРЕСУ: НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, БОРОВИЧСКИЙ РАЙОН,
СУШИЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
53:02:0162102:21**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации

Книга 4. Приложения Н-Т

12-22-ООС1.4

Том 8.1.4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Санкт-Петербург
2023

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ЭКОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ»**



Свидетельство № 0137.09-2009-7840359581-П-031 от 23 июля 2015

**ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ,
МУСОРСОРТИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС, КОМПЛЕКС ПО
КОМПОСТИРОВАНИЮ, ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ К СТРОИТЕЛЬСТВУ НА
ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ПЛОЩАДЬЮ 270081 КВАДРАТНЫЙ МЕТР ПО
АДРЕСУ: НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, БОРОВИЧСКИЙ РАЙОН,
СУШИЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ С КАДАСТРОВЫМ НОМЕРОМ
53:02:0162102:21**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации

Книга 4. Приложения Н-Т

12-22-ООС1.4

Том 8.1.4

Генеральный директор



(подпись)

А.Ю. Ломтев

Санкт-Петербург

2023

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
8.1.1	12-22-ООС1.1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации Книга 1 Пояснительная записка	
8.1.2	12-22-ООС1.2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации Книга 2 Приложения А-И	
8.1.3	12-22-ООС1.3	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации Книга 3 Приложение К-М	
8.1.4	12-22-ООС1.4	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 1. Перечень мероприятий на период эксплуатации Книга 4 Приложения Н - Т	
8.2.1	12-22-ООС2.1	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 2. Перечень мероприятий на период строительства Книга 1. Пояснительная записка	
8.2.2.	12-22-ООС2.2	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Часть 2. Перечень мероприятий на период строительства Книга 2. Приложения А – Ж	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
Текстовая часть		
12-22-ООС.СР	Содержание раздела	1
12-22-ООС1.4.С	Содержание тома	1
12-22-ООС1.4	Приложения	141
Всего листов		147

СОДЕРЖАНИЕ

Приложение Н	Акустические характеристики оборудования и техники, протоколы акустических замеров.....	5
Приложение П	Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума	104
Приложение Р	Результаты акустического расчета.....	118
Приложение С	Документы, подтверждающие возможность передачи отходов. Исходные данные для проведения расчетов количества образования отходов производства и потребления.....	121
Приложение Т	Договоры, технические условия.....	143

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЭКОМАШГРУПП»



ИНН 6950149909 КПП 695201001
ОГРН 1126952013297 ОКПО 9072751

Р/с 40702810627250002154
ФИЛИАЛ БАНКА ВТБ (ПАО) В Г. ВОРОНЕЖЕ
К/с 30101810100000000835

Почтовый адрес: 170017, г. Тверь, Промзона Лазурная,
д.35

тел. 8 (4822) 777-604, 770-604
ecomg@ecomg.ru

Директору

ООО «Спецтранс-53»

Комелькову Д.А.

e-mail: komelkovd@yandex.ru

Исх. № « 329 » от « 07 » апреля 2023 г.

Вх. № « » от « » 2023 г.

*О звуковом давлении основного
технологического оборудования*

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Настоящим письмом сообщаем, что уровни звука и уровни звукового давления основного технологического оборудования ООО «Экомашгрупп», предусмотренного для объекта: Мусоросортировочный комплекс мощностью 60 000 т.г, г. Боровичи имеют следующие шумовые характеристики*:

№п/п	Вид оборудования	Уровень звука La, дБ (А)
1	Пресс ручной (поз. 1001)	Не более 72 дБ
2	Конвейерное оборудование	Не более 70 дБ
3	Сепаратор валковый (поз. 3010)	Не более 70 дБ
4	Магнитный сепаратор (поз. 4020)	Не более 80 дБ

* Данные значения взяты из руководств по эксплуатации на оборудование (холостой ход).

С уважением,
Технический директор
ООО «ЭКОМАШГРУПП»



А. А. Петров

Исп. С. В. Железняк
+7 920 687 66 97

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
 Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
 в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90
 ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации

№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
 Зарегистрирован в Государственном реестре:
 № РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
 Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
 филиала ФГУЗ «Центр гигиены
 и эпидемиологии в г. СПб»
 в Кировском, Красносельском,
 Петродворцовом районах
 и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):

ООО «Строительная компания «Дальпиторстрой»

2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н

3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).

4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)

5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.

7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.

9. Сведения о поверке: овидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.

10. Источник шума: строительная техника.

11. Характер шума: непостоянный.

12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).

13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedll СТТ-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- свасбойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротраматнка Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АПП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовья ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург»
198329, Санкт-Петербург,
ул. Отважных, д. 3
Группа исследования физических факторов
тел. 755-98-91

Лазукина Т.Н.

Дубовик П.С.

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Н.И. Иванов
«15» июля 2006 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. - 12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования в строительной технике

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер (отечественный)	132	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	76	
Бульдозер (отечественный)	68	82	84	76	75	78	76	70	62	82	87	Выравнивание щебня
Бульдозер	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Бульдозер	104	80	78	71	70	74	68	65	61	77	80	Выравнивание щебня
Бульдозер (отечественный)	134	83	81	76	77	82	70	65	58	83	89	Земляные работы
Бульдозер	142	79	77	76	74	68	67	60	59	75	78	Расчистка участка
Бульдозер	142	85	74	76	73	72	78	62	56	81	85	Земляные работы
Бульдозер	179	75	79	77	77	74	71	65	57	79	82	Земляные работы
Бульдозер	239	89	90	81	73	74	70	68	64	80	83	Земляные работы
Бульдозер	250	77	86	75	75	82	80	73	67	86	88	Земляные работы
Мини гусеничный экскаватор	30	71	71	66	59	59	58	54	48	65	68	Проходка
Мини экскаватор с гидравлической дробилкой	30	79	75	73	74	77	77	75	70	83	88	Разрушение поверхности дороги
Гусеничный экскаватор	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Доставка материалов
Гусеничный экскаватор	66	77	65	67	67	63	61	57	47	69	73	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	69	74	70	68	67	64	62	58	50	70	74	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор	71	77	74	71	70	68	66	60	54	73	75	Земляные работы
Гусеничный экскаватор (отечественный)	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор (отечественный)	75	80	79	76	77	73	70	66	59	79	83	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	92	79	81	68	69	66	65	61	52	73	76	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	96	78	74	68	68	67	66	61	53	72	74	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	102	80	83	76	73	72	70	69	66	78	81	Расчистка участка
Гусеничный экскаватор	107	75	76	72	68	65	63	57	49	71	75	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	77	80	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	134	81	77	74	70	70	66	60	56	75	79	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	162	78	78	75	71	72	68	63	55	76	80	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	170	72	71	74	73	69	66	63	58	75	78	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	172	76	79	75	75	76	73	70	65	80	84	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	173	77	85	70	73	70	68	63	57	76	79	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	223	77	86	75	75	71	69	64	55	77	81	Проходка
Гусеничный экскаватор	226	85	78	77	77	73	71	68	63	79	81	Земляные работы
Гусеничный экскаватор	301	75	84	78	74	70	68	64	61	77	80	Расчистка участка
Колесный экскаватор	51	72	66	62	70	63	62	57	53	70	75	Проходка
Колесный экскаватор	63	87	84	80	81	78	75	69	67	83	87	Подъем грузов
Колесный экскаватор	63	84	82	77	75	72	68	60	52	77	80	Доставка материалов
Колесный экскаватор	90	64	60	63	64	62	57	51	45	66	69	Доставка материалов

Числитель передаточка и коэффициент воспроизведения

Колесный экскаватор	112	78	74	68	71	68	64	59	52	73	75	Уборка строительного мусора
Колесный погрузчик с обратной лопатой	62	74	66	64	64	63	60	59	50	68	71	Расчистка участка
Колесный погрузчик с обратной лопатой	63	72	63	67	67	63	62	56	50	69	73	Проходка
Колесный погрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Колесный погрузчик (отечественный)	92	84	80	73	73	71	67	62	59	76	79	
Колесный погрузчик	170	86	82	77	74	70	66	62	55	76	80	Земляные работы
Колесный погрузчик	193	85	83	76	75	75	72	72	61	80	81	Земляные работы
Колесный погрузчик	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Трактор (буксировщик)	100	79	71	78	75	78	70	61	55	80	83	
Сельский тягач	101	80	72	79	76	79	71	62	56	81	84	
Виброкаток	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Виброкаток	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Виброкаток	29	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	Планирование участка
Виброкаток	32	80	75	72	75	69	66	62	57	75	78	Планировочные работы
Виброкаток (отечественный)	53	89	82	76	77	72	74	81	61	84	88	Планировочные работы
Виброкаток	95	90	84	77	81	73	68	65	61	80	83	Планировочные работы
Виброкаток	98	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79	Планировочные работы
Машина трамбовочная (отечественная)	80	10	10	11	10	99	96	87	82	107	108	Планировочные работы
Дорожный каток	95	87	85	75	73	75	73	69	63	80	82	Планировочные работы
Каток (Рабочий режим)	145	72	75	81	78	74	70	63	55	79	81	Планирование участка
Самосвал	306	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	Доставка материалов
Самосвал с манипулятором	187	80	76	73	70	69	66	63	58	74	77	Доставка материалов
Самосвал с манипулятором	194	90	87	77	79	75	73	67	63	81	83	Доставка материалов
Самосвал	60	89	86	77	74	72	72	66	62	79	82	Доставка материалов
Самосвал	75	82	76	75	74	68	68	64	55	76	77	Доставка материалов
Грузовик со стрелой	50	81	78	76	74	72	69	64	56	77	79	Подъем грузов
Гусеничная буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Гусеничная буровая установка	126	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	Бурение
Гусеничная буровая установка	150	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	Бурение
Гидравлическая сваебойная машина	145	82	82	82	89	83	78	75	70	89	94	Установка свай из сборного железобетона
Гидравлическая сваебойная машина	186	80	87	88	84	83	78	74	65	87	91	Установка свай из стальных конструкций
Гидравлическая сваебойная машина	-	87	93	85	87	83	80	75	72	88	90	Установка свай из стальных конструкций

Частичная переопечатка и копирование воспроизведены

Гидравлическая сваебойная машина	-	73	65	65	64	70	72	72	68	77	80	Установка свай из стальных конструкций
Электрическая сваебойная машина	23	79	65	60	59	66	63	53	46	69	72	Установка свай из стальных конструкций
Электрическая установка	147	77	78	73	66	63	57	50	42	70	73	Установка свай из стальных конструкций
Вибропогрузатель	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	90	Установка свай из металлоконструкций – вибрационная
Сваевдавливающая установка	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	82	Вдавливание свай (на 1 м от двигателя)
Башенный кран	51	82	77	80	76	66	66	56	50	76	79	Подъем грузов
Башенный кран	88	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	Подъем грузов
Гусеничный кран	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Гусеничный кран	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	71	
Гусеничный кран	240	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	Подъем грузов
Гусеничный кран	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Колесный кран	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	240	78	69	67	64	62	57	49	40	67	70	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	280	73	71	68	70	66	63	54	49	71	73	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	315	87	82	78	74	71	67	60	52	77	80	Подъем грузов
Колесный телескоп. кран	610	80	79	73	74	73	73	64	55	78	80	Подъем грузов
Выдвижное погрузочно-разгрузочное устройство	60	85	79	69	67	64	62	56	47	71	74	Доставка материалов
Грузовая платформа	35	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	Подъем грузов
Подъемная клеть для грузов (электрическая)	-	64	64	65	65	63	61	59	52	68	69	Подъем грузов
Подъемник для рабочих	-	68	63	64	63	59	60	58	51	66	68	Подъем грузов
Дизельный генератор	-	64	61	59	53	49	47	42	35	56	57	Энергоснабжение
Дизельный генератор	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Дизельный генератор	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	68	Энергоснабжение
Дизельный генератор	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	75	Энергоснабжение
Бензиновый генератор	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	Энергоснабжение
Глубинный вибратор	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	работы с бетоном
Гидравлическая виброграмбовка	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	Планирование участка
Виброплита (бензиновая)	3	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	Планирование участка
Виброустановка	60	91	84	79	77	74	69	70	59	80	83	Виброустановка бетонного основания
Вибротрамбовка (Асфальт)	3	76	78	74	77	77	77	73	70	82	84	Планировочные работы
Бетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	Перекачка бетона
Бетононасос	59	84	76	70	71	73	73	66	58	78	79	Перекачка бетона

Числителя переписаны и копированы воспроизведены

Бетономешалка	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	Смешивание бетона
Малая бетономешалка	2	61	65	58	58	57	53	51	49	61	63	Смешивание бетона
Большая бетономешалка	167	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	Смешивание бетона
Бетононасос + бетономешалка (Разгрузка)	223	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	Перекачка бетона
Бетономешалка (Разгрузка) и бетононасос (нагнетание)	-	79	80	73	72	69	68	59	53	75	78	Перекачка бетона
Бетономешалка на основании грузовика со стрелой	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	82	Перекачка бетона
Гидравлическая дробилка на основании экскаватора с обратной лопатой	67	86	80	78	77	81	83	82	81	88	92	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	82	75	73	68	63	67	80	69	82	85	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дорожная дробилка	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Компрессор для пневматической дробилки	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	Разрушение поверхности дороги
Ручная пневматическая дробилка		90	79	75	78	78	83	91	92	95	98	Разрушение бетона
Машина грунторезная	55	83	80	73	73	74	72	67	58	78	79	
Мини планировщик	32	72	67	70	65	62	56	53	48	68	70	Планирование дороги
Дорожный планировщик	185	81	87	79	77	77	74	70	67	82	85	Планирование дороги
Укладчик асфальта	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Укладчик асфальта	112	72	77	74	72	71	70	67	60	77	78	Настил дорожного покрытия
Топливозаправщик	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	74	Доставка материалов
Подметальная машина	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	Уборка
Водяной насос	20	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	
Ручная сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	
Генератор для сварки	6	75	67	59	52	48	44	41	33	57	59	
Генератор для сварки	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	
Ручная газовая резка	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	
Ручная фреза (бензиновая)	3	84	86	78	78	77	78	82	80	87	89	

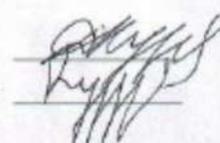
Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

Частичная перепечатка и копирование воспроизведены



Куклин Д.А.

Кудайев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспроизведены



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г,
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

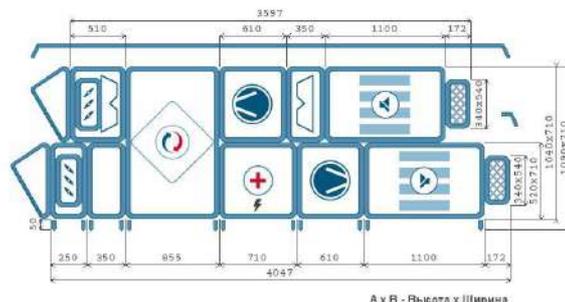
DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Проект: П1В1_отключение притока (L=2160|2160 м³/ч, Pс=350|350 Па)

UTR 50-30 V1.28-1.1x30.R + UTR 50-30 V1.28-1.1x30.R [Напольная]

Данные			Параметры установки	
	Заданные	Расчетные		
Производительность	2160 м ³ /ч/2160 м ³ /ч	2160 м ³ /ч/2160 м ³ /ч	Типоразмер	50-30
Свободный напор	350/350 Па	350/350 Па	Длина установки, мм	3875
Скорость в сечении	2.1 м/с		Масса, кг	418.3
			Сторона обслуживания	Слева
			Исполнение	Наружное



Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

Секции приточного канала			
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па
Корпус под фильтр укороченный и заслонку	510 x 710 x 520	37.6	99
Вставка карманная фильтрующая укороченная фильтр EU-3	350 x 635 x 445	0.6	99
Заслонка торцевая	178 x 584 x 364	7.6	4
Пластинчатый рекуператор напольный (левый)	855 x 710 x 1040	71	201
Электрический нагреватель 22,5кВт	710 x 710 x 520	44	28
Вентилятор (выхлоп прямо) (1,1кВт)	610 x 710 x 520	54	0
Шумоглушитель	1100 x 710 x 520	43.5	65
Гибкая вставка боковая	172 x 540 x 340	3.4	0

Секции вытяжного канала



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

WEB
www.po-korf.ru

PHONE
+7(812) 4488922

Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па
Шумоглушитель	1100 x 710 x 520	43.5	65
Гибкая вставка боковая	172 x 540 x 340	3.4	0
Корпус для карманного укороченного фильтра (Вставка карманная фильтрующая укороченная фильтр EU-3)	350 x 710 x 520	17.6	99
Вентилятор (выхлоп прямо) (1,1кВт)	610 x 710 x 520	54	0
Пластинчатый рекуператор напольный (правый)	855 x 710 x 1040	0	302
Секция промежуточная	350 x 710 x 520	13	0
Пустая секция под заслонку	250 x 710 x 520	10.5	0
Заслонка торцевая	178 x 584 x 364	7.6	4



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	V1.28-1.1x30.R	V1.28-1.1x30.R
Производительность (L)	2160	2160
Статическое давление (Pст)	750.5	819
Свободное давление (Pс)	350	350
Дорегулирование (Рд)	0	0
Частота (f)	52	53
Рабочее число оборотов (пр)	2884	2975
Номинальное число оборотов (пн)	2800	2800
Тип посадки	прямая посадка	прямая посадка
Номинальная мощность (Nуст)	1.1	1.1
Мощность на валу двигателя (Nu, кВт)	0.6	0.66
Потребляемая электрическая мощность (Nп)	0.75	0.83
Напряжение (U) / Ток (I)	400/2.52	400/2.52
КПД	61.8	61.4
Скорость воздуха в сечении (Vс)	2.1	2.1
Масса	54	54

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKUM			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху	98.8			
Степень загрязнения	30			
Масса	17.6			
Скорость в сечении фильтра (м/с)	2.7			

Фильтр Вытяжка	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKUM			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху	98.8			
Степень загрязнения	30			
Масса	17.6			
Скорость в сечении фильтра (м/с)	2.7			



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru
 WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1
 PHONE
+7(812) 4488922

Пластинчатый рекуператор

		Режим «Зима»	Режим «Лето»
Обозначение	PRN		
Потери давления по воз. прит/выт	Па	201 / 301.6	
t° / влажность наруж. воз.	С°	-29/82	
t° / влажность выт. воз.	С°	19/30	
КПД утилизации	%	45.9	
t° / влажность приточного воз.	%	-7 / 10.3	
t° / влажность вытяжного воз.	С°	0.9/62.8	
Мощность нагрева	кВт	17.6	
Расход теплоносителя	м ³ /ч		
Потери давления теплоносителя	кПа		
Содержание гликоля / Тип гликоля			
Подсоединение по воде			
Рядность			
Масса прит/выт	кг	71	
Скорость в сечении	м/с	3.4	

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	ELN			
Мощность нагрева	18.94 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	22.5 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/2 В/Ст.			
Потеря давления по воздуху	28.1 Па			
t°/влажность вход. воз.	-7 / 10.3 С°			
t°/влажность выход. воз.	19 С°			
t° вход. теплоносителя				
t° вых. теплоносителя				
Расход теплоносителя				
Потеря давления по воде				
Давление конденсации				
Подсоединение				
Рядность				
Содержание гликоля				
Тип теплоносителя				
Масса	44 кг			
Скорость в сечении нагревателя	4 м/с			

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
-------------------	-------------	----------------------	------------------	----------------	------------



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

WEB
www.po-korf.ru

PHONE
+7(812) 4488922

Заслонка торцевая	ZR	4	0		7.6
Заслонка торцевая	ZR	4	0		7.6
Шумоглушитель	SGD	64.6			43.5
Шумоглушитель	SGD	64.6			43.5
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.4
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.4



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	46/47	47/51	51/41	53/30	56/31	54/31	46/29	60/53
На нагнетании (Приток/вытяжка)	52/49	57/50	50/54	41/56	38/59	42/57	40/49	59/63
К Окружению (Приток/вытяжка)	54/54	64/64	66/66	65/65	63/63	52/52	43/43	71/71

Автоматика

Наименование	Количество
Блок управления: Блок управления CHU A-E22-1R1R-JE	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик температуры канальный ARK-3	1
Привод PDS 05/230.DT	1
Привод PDS 05/230.DT	1
Частотный преобразователь 1,5 кВт 220 В	2



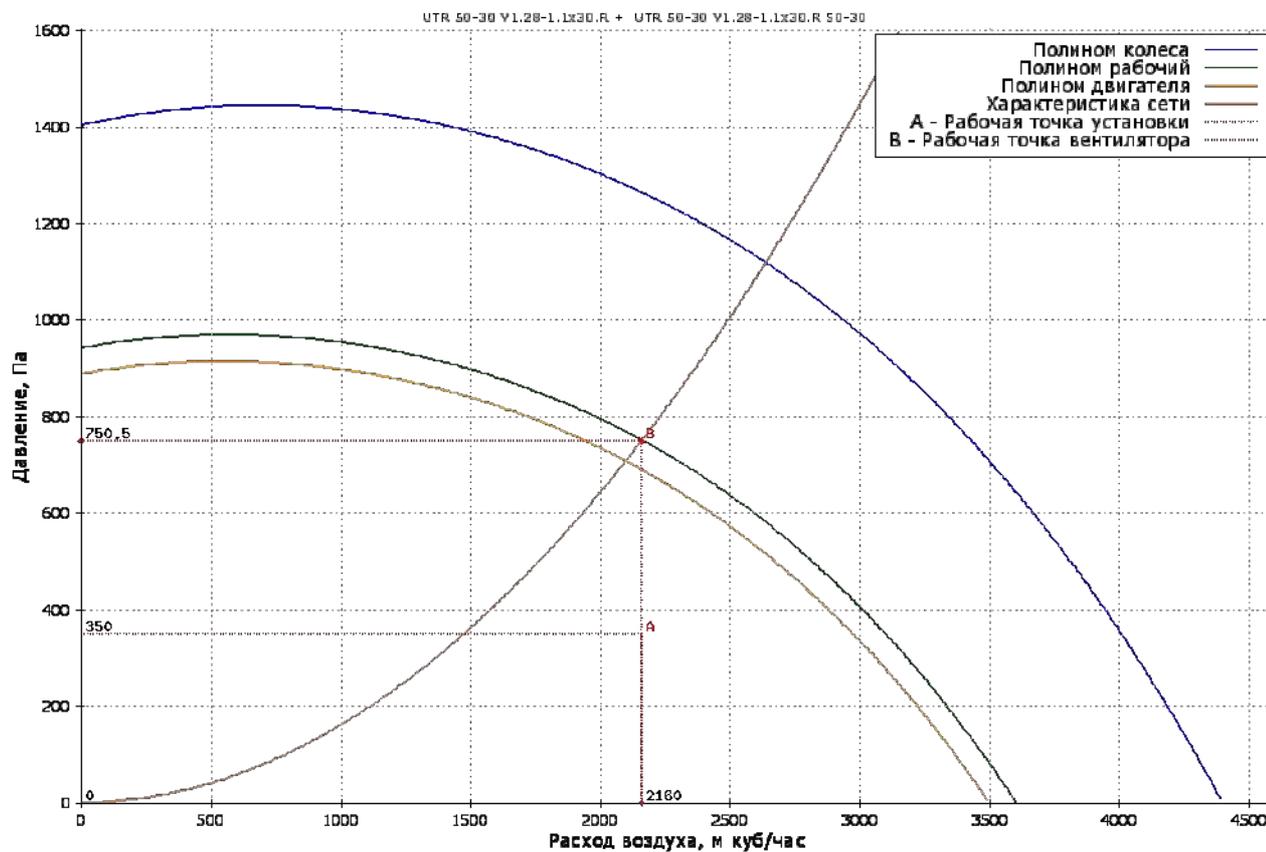
ADDRESS
 191002, Санкт-Петербург г,
 Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
 пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
 yakovleva@po-korf.ru

WEB
 www.po-korf.ru

DOCUMENT
 KR23-015889/1

PHONE
 +7(812) 4488922

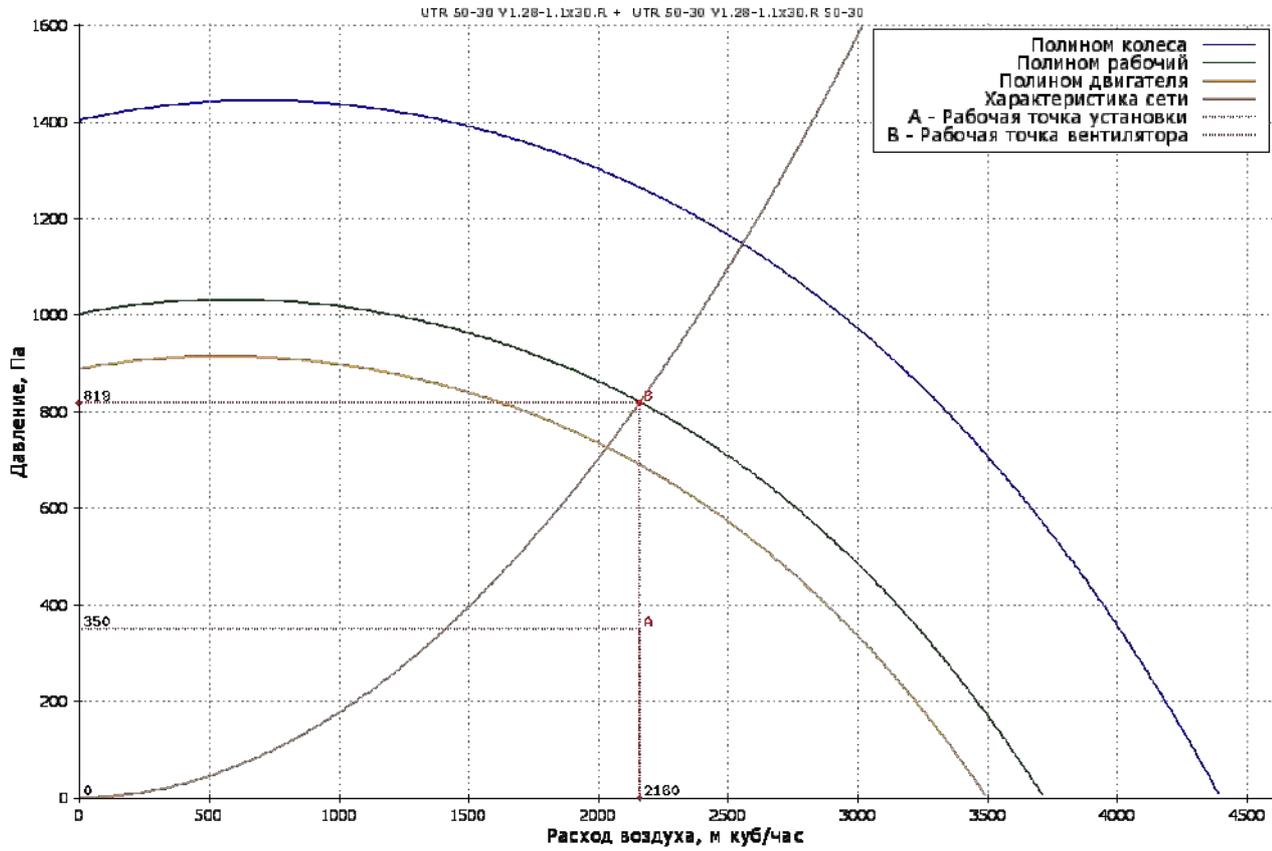




ADDRESS
 191002, Санкт-Петербург г,
 Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
 пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
 yakovleva@po-korf.ru
 WEB
 www.po-korf.ru

DOCUMENT
 KR23-015889/1
 PHONE
 +7(812) 4488922





ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г,
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

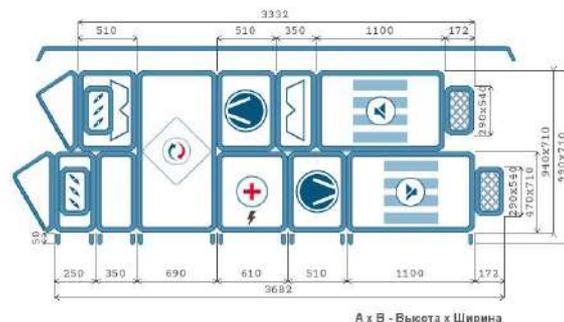
DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Проект: П2В2_отключение притока (L=1200|1200 м³/ч, P_c=300|300 Па)

UTR 50-25 V1.22-0.37x30.R + UTR 50-25 V1.22-0.37x30.R [Напольная]

Данные			Параметры установки	
	Заданные	Расчетные		
Производительность	1200 м ³ /ч/1200 м ³ /ч	1200 м ³ /ч/1200 м ³ /ч	Типоразмер	50-25
Свободный напор	300/300 Па	300/300 Па	Длина установки, мм	3510
Скорость в сечении	1.3 м/с		Масса, кг	365.9
			Страна обслуживания	Слева
			Исполнение	Наружное



Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

Секции приточного канала			
Наименование	Размеры, ДxШxВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па
Корпус под фильтр укороченный и заслонку	510 x 710 x 470	36.1	86
Вставка карманная фильтрующая укороченная фильтр EU-3	350 x 635 x 395	0.6	86
Заслонка торцевая	178 x 540 x 290	6.6	2
Пластинчатый рекуператор напольный (левый)	690 x 710 x 940	58	99
Электрический нагреватель 15кВт	610 x 710 x 470	36	10
Вентилятор (выхлоп прямо) (0,37кВт)	510 x 710 x 470	43	0
Шумоглушитель	1100 x 710 x 470	42	31
Гибкая вставка боковая	172 x 540 x 290	3.2	0

Секции вытяжного канала



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па
Шумоглушитель	1100 x 710 x 470	42	31
Гибкая вставка боковая	172 x 540 x 290	3.2	0
Корпус для карманного укороченного фильтра (Вставка карманная фильтрующая укороченная фильтр EU-3)	350 x 710 x 470	17.1	86
Вентилятор (выхлоп прямо) (0,37кВт)	510 x 710 x 470	43	0
Пластинчатый рекуператор напольный (правый)	690 x 710 x 940	0	147
Секция промежуточная	350 x 710 x 470	12.5	0
Пустая секция под заслонку	250 x 710 x 470	10	0
Заслонка торцевая	178 x 540 x 290	6.6	2



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Характеристики секций

Вентилятор	Приток	Вытяжка
Резервный двигатель	Нет	---
Резервный вентилятор	Нет	---
Обозначение	V1.22-0.37x30.R	V1.22-0.37x30.R
Производительность (L)	1200	1200
Статическое давление (Pст)	529.3	565.7
Свободное давление (Pс)	300	300
Дорегулирование (Рд)	0	0
Частота (f)	56	57
Рабочее число оборотов (пр)	3053	3125
Номинальное число оборотов (пн)	2730	2730
Тип посадки	прямая посадка	прямая посадка
Номинальная мощность (Nуст)	0.37	0.37
Мощность на валу двигателя (Nu, кВт)	0.24	0.25
Потребляемая электрическая мощность (Nп)	0.34	0.36
Напряжение (U) / Ток (I)	400/0.96	400/0.96
КПД	52.9	54.3
Скорость воздуха в сечении (Vс)	1.3	1.3
Масса	43	43

Фильтр Приток	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKUM			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху	85.6			
Степень загрязнения	30			
Масса	17.1			
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1.8			

Фильтр Вытяжка	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKUM			
Класс очистки	EU3			
Потери давления по воздуху	85.6			
Степень загрязнения	30			
Масса	17.1			
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1.8			



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru
 WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1
 PHONE
+7(812) 4488922

Пластинчатый рекуператор

		Режим «Зима»	Режим «Лето»
Обозначение	PRN		
Потери давления по воз. прит/выт	Па	99 / 147.4	
t° / влажность наруж. воз.	С°	-29/82	
t° / влажность выт. воз.	С°	19/30	
КПД утилизации	%	48.5	
t° / влажность приточного воз.	%	-5.7 / 9.2	
t° / влажность вытяжного воз.	С°	-0.2/65.3	
Мощность нагрева	кВт	10.3	
Расход теплоносителя	м ³ /ч		
Потери давления теплоносителя	кПа		
Содержание гликоля / Тип гликоля			
Подсоединение по воде			
Рядность			
Масса прит/выт	кг	58	
Скорость в сечении	м/с	2.4	

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	ELN			
Мощность нагрева	10 кВт			
Мощность нагрева (установочная)	15 кВт			
Напряжение/Число ступеней	400/2 В/Ст.			
Потеря давления по воздуху	10.4 Па			
t°/влажность вход. воз.	-5.7 / 9.2 С°			
t°/влажность выход. воз.	19 С°			
t° вход. теплоносителя				
t° вых. теплоносителя				
Расход теплоносителя				
Потеря давления по воде				
Давление конденсации				
Подсоединение				
Рядность				
Содержание гликоля				
Тип теплоносителя				
Масса	36 кг			
Скорость в сечении нагревателя	2.7 м/с			

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
-------------------	-------------	----------------------	------------------	----------------	------------



ADDRESS
**191002, Санкт-Петербург г,
 Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
 пом.7Н**
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

WEB
www.po-korf.ru

PHONE
+7(812) 4488922

Заслонка торцевая	ZR	2	0		6.6
Заслонка торцевая	ZR	2	0		6.6
Шумоглушитель	SGD	31.1			42
Шумоглушитель	SGD	31.1			42
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.2
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.2



ADDRESS
191002, Санкт-Петербург г.
Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
yakovleva@po-korf.ru

WEB
www.po-korf.ru

DOCUMENT
KR23-015889/1

PHONE
+7(812) 4488922

Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	40/41	41/45	45/35	47/30	50/31	48/31	40/29	54/47
На нагнетании (Приток/вытяжка)	46/43	51/44	44/48	35/50	32/53	36/51	34/43	53/57
К Окружению (Приток/вытяжка)	48/48	58/58	60/60	59/59	57/57	46/46	37/37	65/65

Автоматика

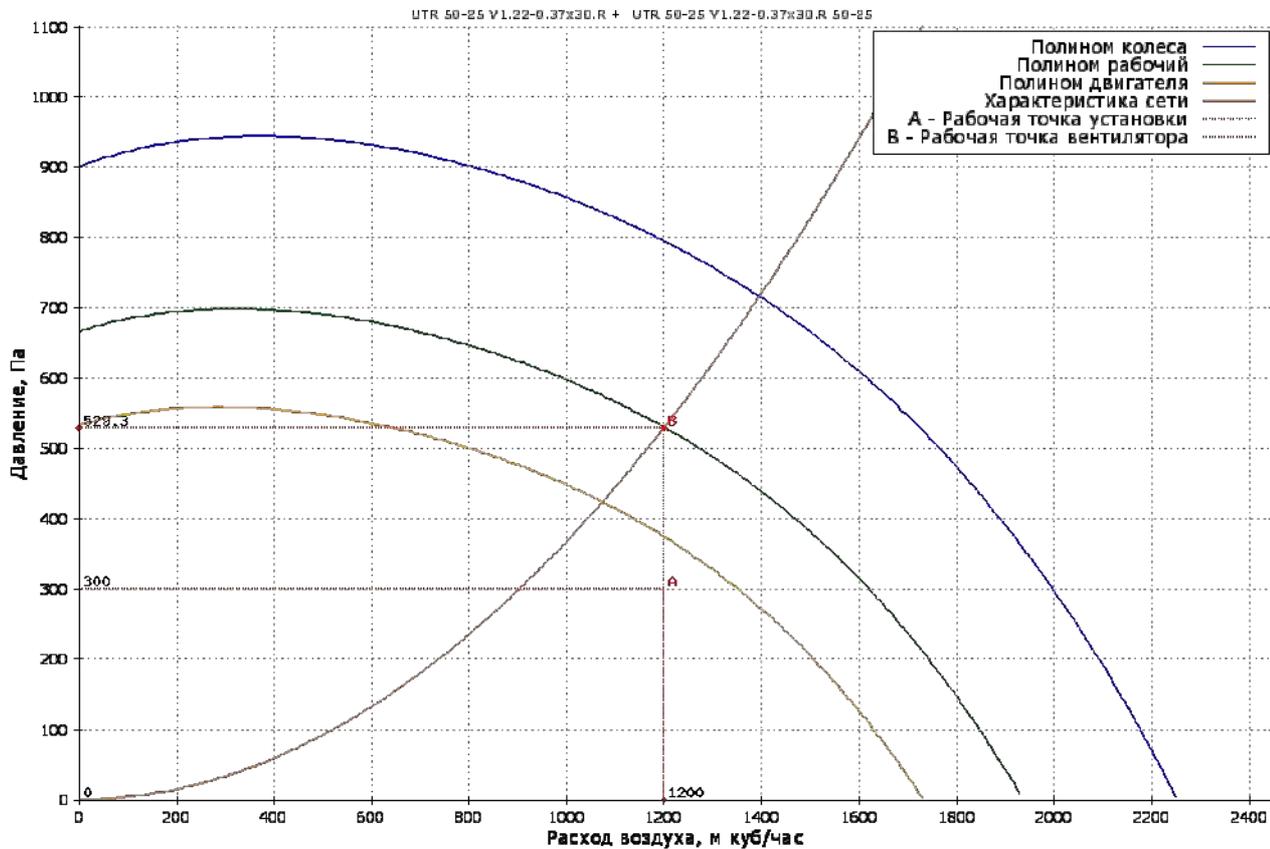
Наименование	Количество
Блок управления: Блок управления CHU A-E15-1R1R-JE	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик перепада давления 500 Pa DPD-5/DVL-500	1
Датчик температуры канальный ARK-3	1
Привод PDS 05/230.DT	1
Привод PDS 05/230.DT	1
Частотный преобразователь 0,75 кВт 220 В	2



ADDRESS
 191002, Санкт-Петербург г,
 Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
 пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
 yakovleva@po-korf.ru
 WEB
 www.po-korf.ru

DOCUMENT
 KR23-015889/1
 PHONE
 +7(812) 4488922





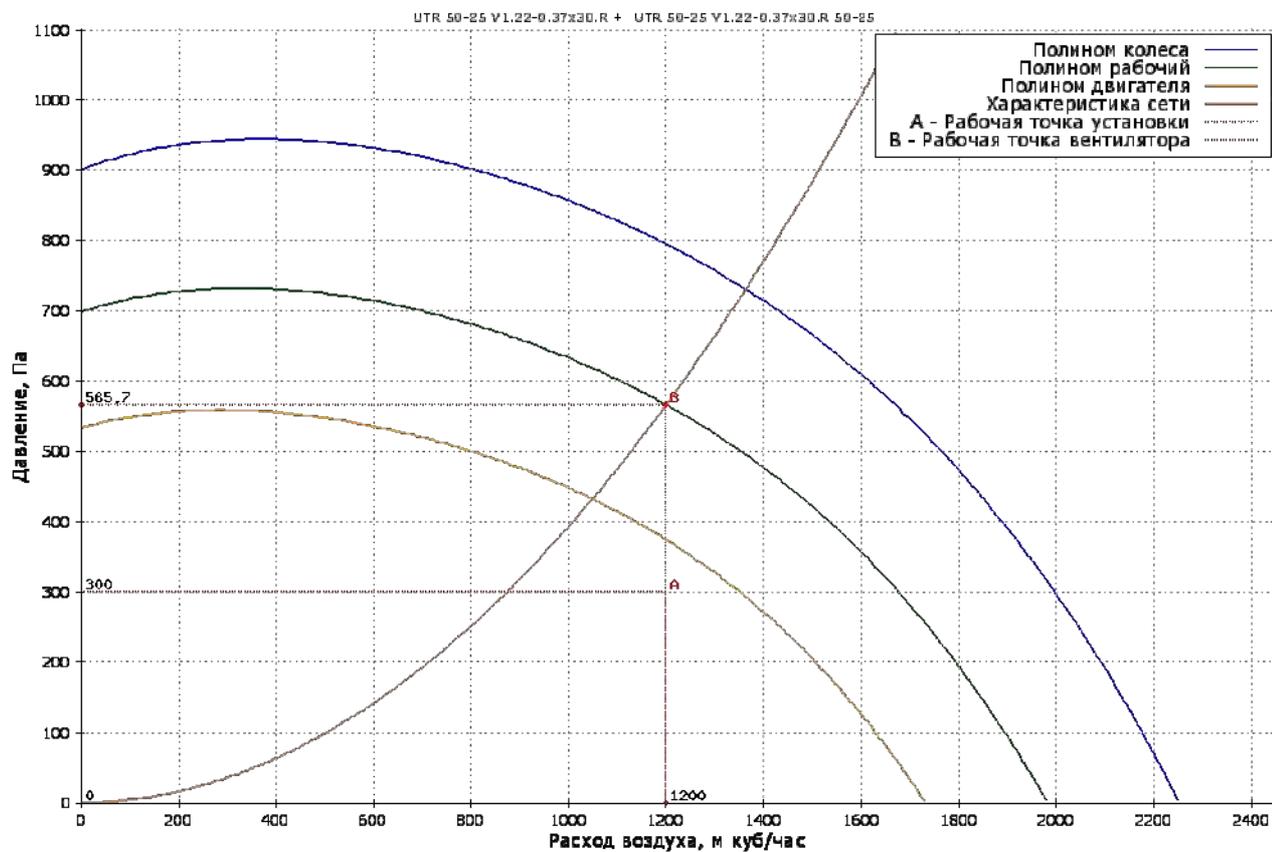
ADDRESS
 191002, Санкт-Петербург г,
 Владимирский пр-кт, д.23, литер А,
 пом.7Н
 communication form / external use only

E-MAIL
 yakovleva@po-korf.ru

WEB
 www.po-korf.ru

DOCUMENT
 KR23-015889/1

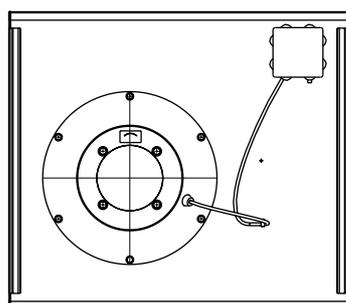
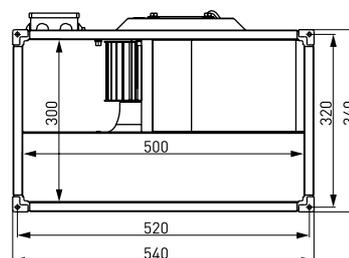
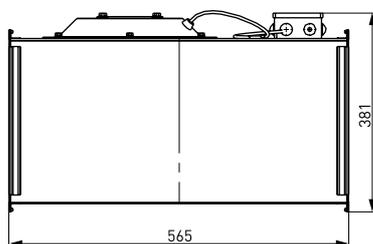
PHONE
 +7(812) 4488922



ВЕНТИЛЯТОРЫ VR 50-30



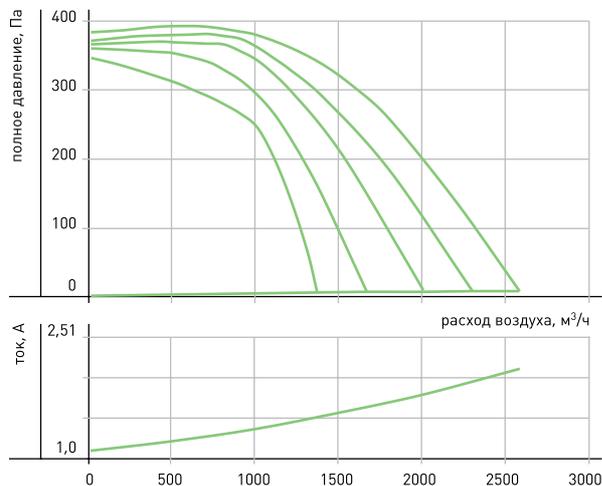
		VR 50-30/25.4E	VR 50-30/25.4D	VR 50-30/25.6D
Напряжение питания	В	1~220	3~380 / 3~220	3~380 / 3~220
Потребляемая мощность	Вт	1000	940	355
Ток	А	4,6	2,2 / 3,8	0,92 / 1,6
Макс. расход воздуха	м ³ /ч	2408	2585	1722
Макс. полное давление	Па	358,0	382,0	167,0
Частота вращения	об/мин	1390	1461	930
Диапазон температур перемещаемого воздуха	°С	-30...+55	-30...+50	-30...+55
Масса	кг	25,6	24,8	21,6
Класс защиты двигателя		IP54	IP54	IP54
Тип термозащиты		S-ET 10	STDT 16	STDT 16
Силовой кабель		ВВГ 3x1,5	ВВГ 4x1,5	ВВГ 4x1,5
Кабель цепи защиты		ПВС 2x0,75	ПВС 2x0,75	ПВС 2x0,75
Регулятор производительности 5-ступенчатый		RE 6 G	-	-
Регулятор производительности бесступенчатый		-	FC-051P1K75	FC-051P1K75



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

• ВЕНТИЛЯТОРЫ VR 50-30

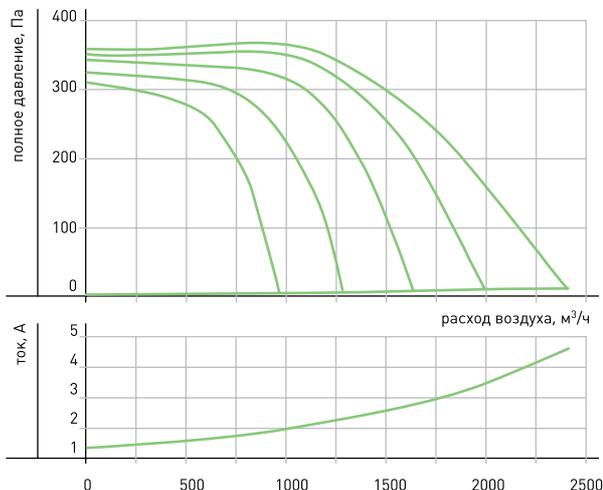
VR 50-30/25.4D



Режим работы	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	74.1	37.9	56.2	56.2	59.8	64.7	63.8	64	56.6
Шум на нагнетании	84.5	40.1	59.3	61.5	68.9	72.4	69.8	69.6	61.5
Шум через корпус	75.8	36.1	50.9	53.1	52.4	53.2	52.5	51.1	44.9

Условия испытаний: P_п=370Па

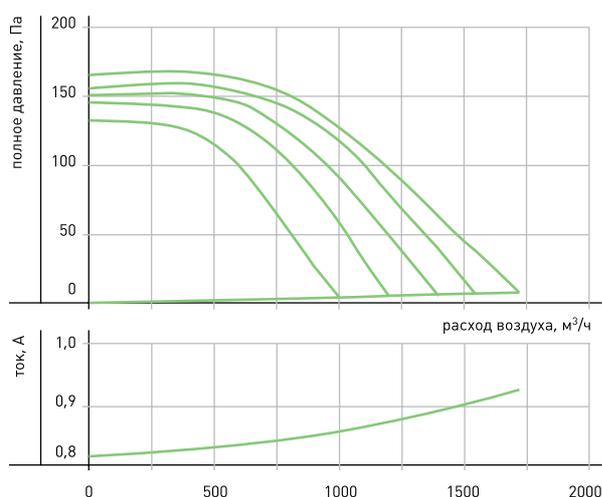
VR 50-30/25.4E



Режим работы	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	73	35.8	55	56.5	58.8	62.5	63	62.1	54.6
Шум на нагнетании	79.1	39.5	59.7	59.4	67.9	71.1	71	67.7	58.8
Шум через корпус	63	35.6	54.7	50.5	50.2	51.6	51.7	49.6	46.2

Условия испытаний: P_п=325Па

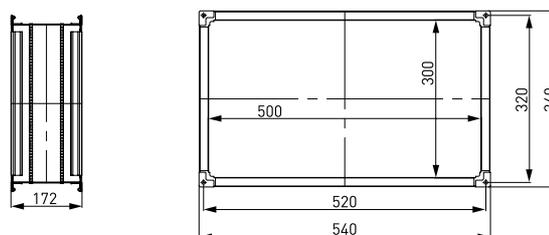
VR 50-30/25.6D



Режим работы	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	62.4	27.9	46.8	49.1	49.2	54	52.8	51.6	45.5
Шум на нагнетании	68.9	31.8	49	50	59.2	58.9	58.5	56.5	44.8
Шум через корпус	54.4	30.6	42.2	43.3	43.7	46.3	45.3	43.3	39.5

Условия испытаний: P_п=160Па

ГИБКИЕ ВСТАВКИ FH





- ниппельные соединения, быстрый и герметичный монтаж

- защита вентилятора встроенным термодатчиком

- может оснащаться комплектом автоматики

- большой выбор элементов



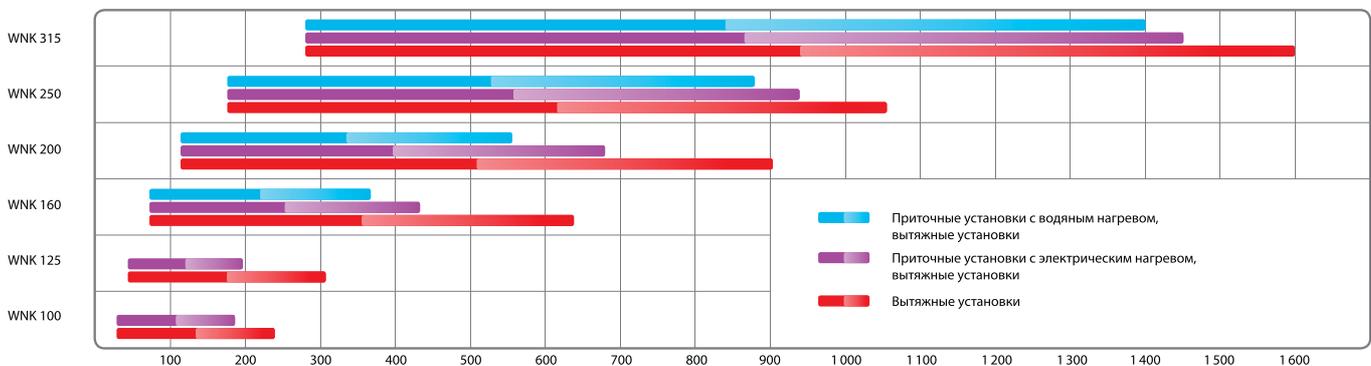
- пластиковый корпус – меньше шум, отсутствие коррозии, эстетичный внешний вид

- широкий диапазон мощностей электронагревателей от 0,5 до 18 кВт

- не требует места для монтажа

- монтаж в любом положении и ограниченном пространстве

Воздухопроизводительность



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

Вентилятор WNK 100/1



- Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.
- Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.
- Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термоконтактов с автоматическим перезапуском.
- Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.
- Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до $+40$ °С.
- Монтаж в любом положении с помощью быстросоразъёмных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.
- **Основные технические данные:**
Число оборотов двигателя: 2450 мин⁻¹.
Напряжение: 220 В.
Максимальная мощность: 60 Вт.
Максимальный ток: 0,27 А.
Класс изоляции: IP 44.

Вентилятор WNK 125/1

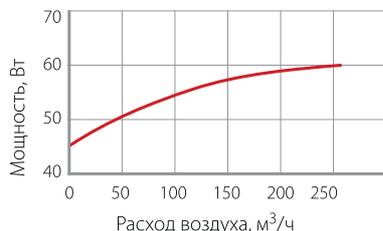
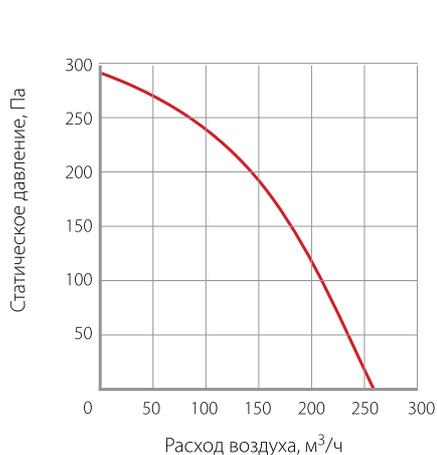


- Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.
- Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.
- Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термоконтактов с автоматическим перезапуском.
- Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.
- Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до $+40$ °С.
- Монтаж в любом положении с помощью быстросоразъёмных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.
- **Основные технические данные:**
Число оборотов двигателя: 2450 мин⁻¹.
Напряжение: 220 В.
Максимальная мощность: 71 Вт.
Максимальный ток: 0,33 А.
Класс изоляции: IP 44.

Вентилятор WNK 160/1

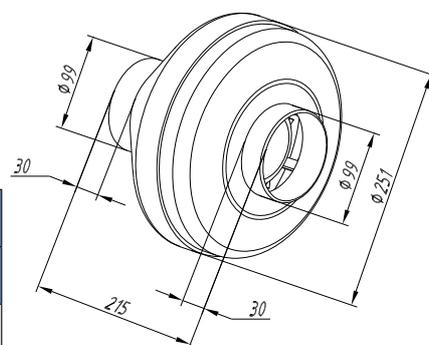


- Прочный лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.
- Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.
- Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термоконтактов с автоматическим перезапуском.
- Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.
- Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до $+40$ °С.
- Монтаж в любом положении с помощью быстросоразъёмных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.
- **Основные технические данные:**
Число оборотов двигателя: 2550 мин⁻¹.
Напряжение: 220 В.
Максимальная мощность: 105 Вт.
Максимальный ток: 0,48 А.
Класс изоляции: IP 44.

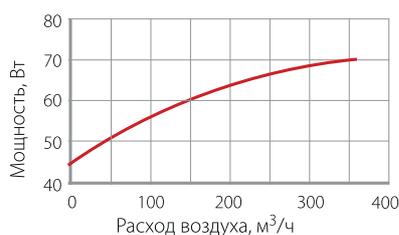
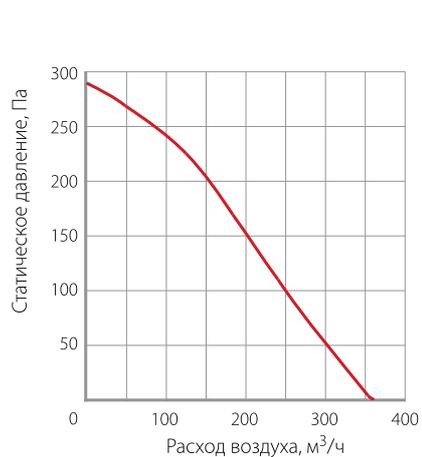


Режим работы	Уровень звука [L _{ра} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{раi} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	67	50,0	54,0	61,0	62,0	62,0	56,0	50,0	35,0
Шум через корпус	47	28,0	32,0	36,0	36,0	42,0	40,0	41,0	34,0

Условия испытаний: P_п=200 Па

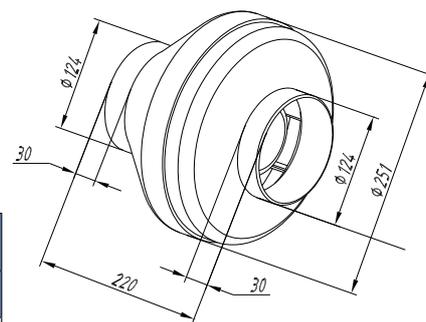


Масса: 2,6 кг
Все размеры даны в мм

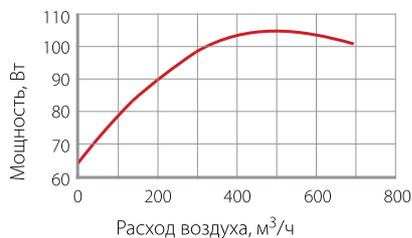
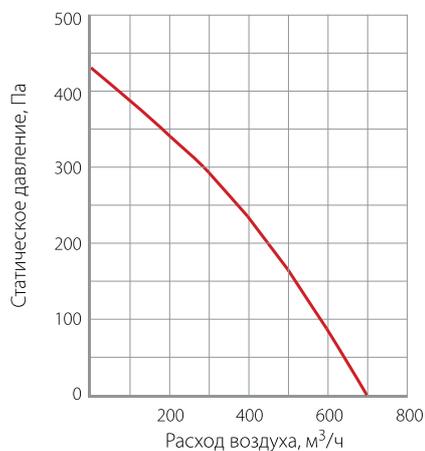


Режим работы	Уровень звука [L _{ра} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{раi} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	68	48,0	53,0	59,0	64,0	62,0	60,0	53,0	37,0
Шум через корпус	47	30,0	33,0	36,0	36,0	41,0	40,0	42,0	35,0

Условия испытаний: P_п=180 Па

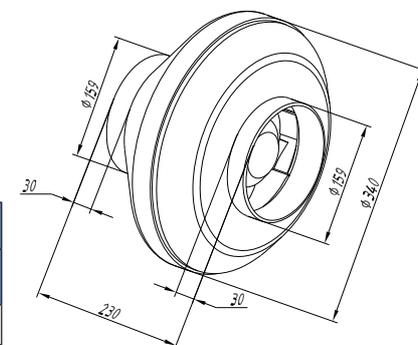


Масса: 2,65 кг
Все размеры даны в мм



Режим работы	Уровень звука [L _{ра} , дБА]	Уровень звуковой мощности [L _{раi} , дБА] в октавных полосах частот [Гц]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на нагнетании	70	44,0	53,0	62,0	66,0	66,0	57,0	58,0	42,0
Шум через корпус	54	32,0	35,5	39,5	43,5	49,5	46,5	47,5	34,5

Условия испытаний: P_п=310 Па



Масса: 4,0 кг
Все размеры даны в мм

Бытовой вентилятор E 125 S ERA



Артикул E 125 S

Конструктивные особенности

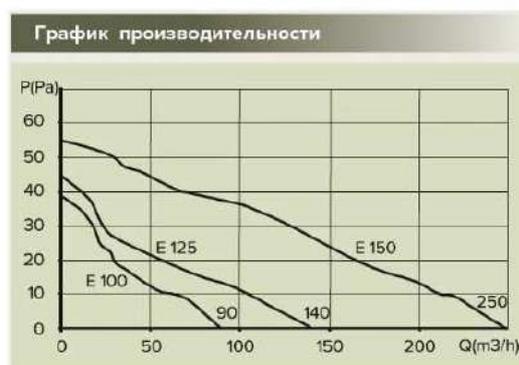
-  Сверхтонкая лицевая панель
-  Двигатель на подшипниках скольжения
-  ABS-пластик
-  5 лет гарантии
-  IP 24 - Степень защиты изделия
-  Защита от перегрева
-  Монтаж с помощью саморезов

Дополнительные особенности

-  Антимикробная сетка

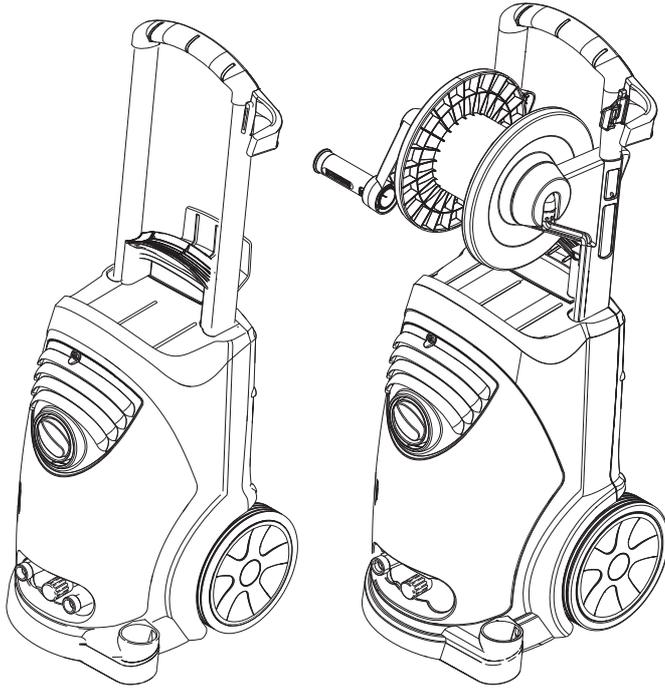
Описание Характеристики Документация и инструкции

Артикул	E 125 S
Торговая марка	ERA
Цвет (декоративный)	White
Материал	ABS-пластик
Цвет	Белый
Количество в транспортной упаковке	16шт.
Высота, мм	180
Ширина, мм	180
Общая глубина, мм	91
Диаметр установочный, мм	125
Диаметр внешний, мм	125
Производительность, м ³ /ч	140
Уровень шума, сБ(А)	36
Потребляемая мощность, W	16
Давление, Pa	44
Напряжение, V	220
Размещение	Настенное
Рабочий механизм	Осевой
Принцип вентиляции	Вытяжной
Управление	Механическое
Страна производитель	Россия
Вес брутто, кг	0.7
Вес нетто, кг	0.6
Толщина лицевой панели	9
Глубина фланца	82



HD 5/12 C
HD 5/12 C Plus
HD 5/12 CX
HD 5/12 CX Plus

HD 6/13 C
HD 6/13 C Plus
HD 6/13 CX
HD 6/13 CX Plus



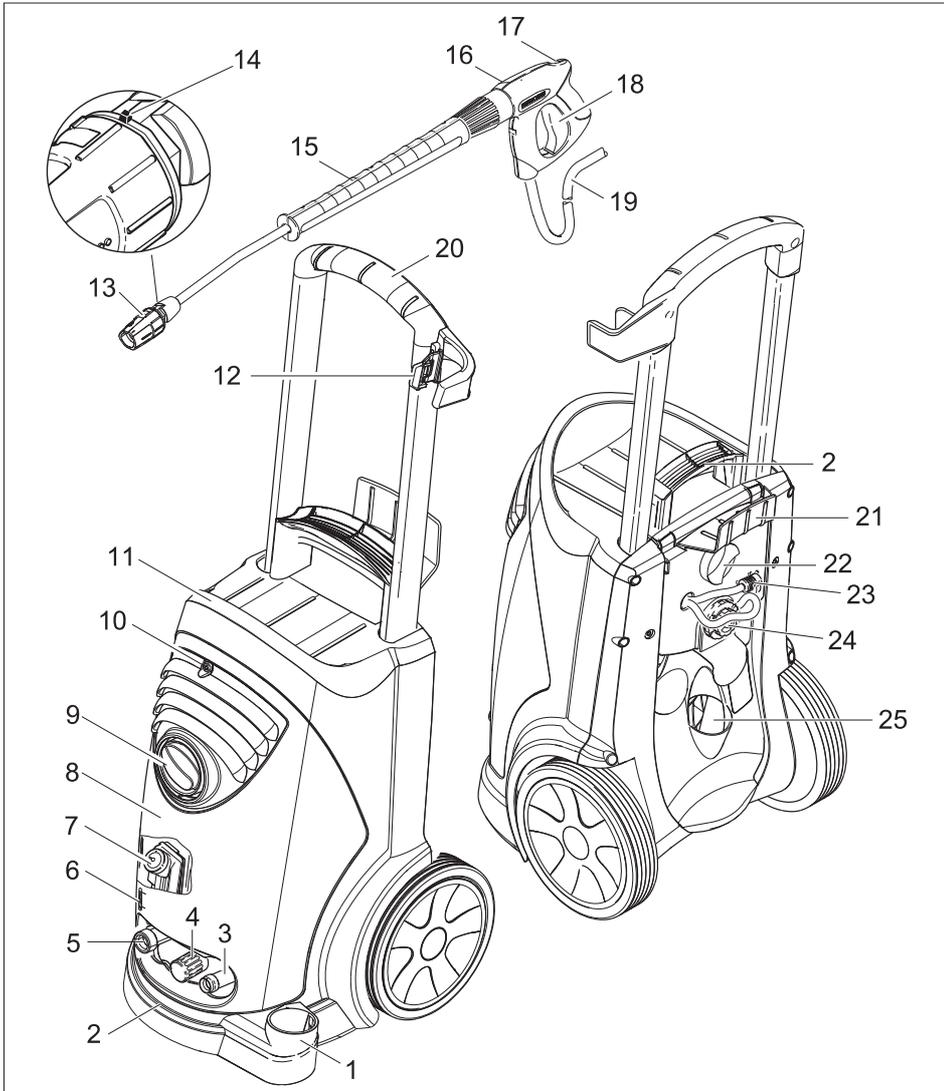
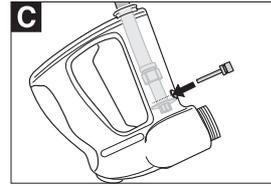
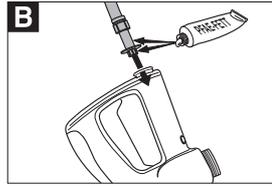
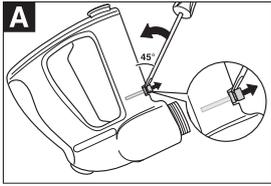
Deutsch	6
English	17
Français	27
Italiano	38
Nederlands	49
Español	60
Português	71
Dansk	82
Norsk	92
Svenska	102
Suomi	112
Ελληνικά	122
Türkçe	134
Русский	144
Magyar	156
Čeština	166
Slovenščina	177
Polski	187
Românește	198
Slovenčina	209
Hrvatski	219
Srpski	229
Български	239
Eesti	251
Latviešu	261
Lietuviškai	272
Українська	282
Indonesia	293

Register and win!
www.karcher.com



59647450 09/12

HD 5/12 C
 HD 5/12 C Plus
 HD 6/13 C
 HD 6/13 C Plus





Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Оглавление

Элементы прибора	RU . . . 1
Указания по технике безопасности	RU . . . 1
Использование по назначению	RU . . . 2
Защитные устройства	RU . . . 2
Защита окружающей среды	RU . . . 2
Перед началом работы	RU . . . 3
Начало работы	RU . . . 3
Управление	RU . . . 4
Транспортировка	RU . . . 6
Хранение	RU . . . 7
Уход и техническое обслуживание	RU . . . 7
Помощь в случае неполадок	RU . . . 7
Принадлежности и запасные детали	RU . . . 8
Гарантия	RU . . . 8
Заявление о соответствии ЕС	RU . . . 9
Технические данные	RU . . . 10

Элементы прибора

Разверните, пожалуйста, сначала страницы с рисунками

- 1 Подставка для насадок
- 2 Ручка
- 3 Соединение высокого давления
- 4 Регулировка давления/количества (только HD 6/13)
- 5 Подключение водоснабжения
- 6 Указатель уровня масла
- 7 Масляный бак
- 8 Крышка прибора
- 9 Включатель аппарата
- 10 Крепежные винты крышки прибора
- 11 Подставка для шланга
- 12 Держатель для ручного пистолета-распылителя

- 13 Насадка
- 14 Маркировка форсунки
- 15 Струйная трубка
- 16 Ручной пистолет-распылитель
- 17 Рычаг предохранителя
- 18 Рычаг ручного пистолета-распылителя
- 19 Шланг высокого давления
- 20 Ведущая дуга
- 21 Держатель кабеля
- 22 Крепежные винты ведущей дуги
- 23 Всасывающий шланг мощного средства с фильтром
- 24 Дозирующий клапан мощного средства
- 25 Отсек для принадлежностей
- 26 Барабан для намотки шланга
- 27 Рукоятка

Цветная маркировка

- Органы управления для процесса очистки желтого цвета.
- Органы управления для технического обслуживания и сервиса светлого цвета.

Указания по технике безопасности

- Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.951-949!
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по работе с жидкостными струйными установками.
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по технике безопасности. Необходимо регулярно проверять работу жидкостных струйных установок и результат проверки оформлять в письменном виде.

Символы в руководстве по эксплуатации

Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Символы на аппарате



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат.



Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой. Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы Kärcher или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип VA.

Вода, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.

Использование по назначению

Использовать исключительно данный аппарат высокого давления

- для очистки струей низкого давления и с использованием моющего средства (например, чистка оборудования, автомобилей, зданий, инструментов),
- для очистки струей высокого давления и без использования моющего средства (например, чистка фасадов, террас, садового оборудования).

Для устойчивых загрязнений мы рекомендуем в качестве дополнительного оборудования использовать фрезу для грязи.

Защитные устройства

Защитные приспособления служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

Манометрический выключатель

Если рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, манометрический выключатель отключает насос, подача струи воды под высоким давлением прекращается. При нажатии на рычаг насос снова включается.

Перепускной клапан и манометрический выключатель настроены и опломбированы на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Перепускной клапан (только HD 6/13...)

При сокращении объема воды при помощи регулятора давления/объема открывается перепускной клапан и часть воды возвращается назад к всасывающей стороне насоса.

Защита окружающей среды

	<p>Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.</p>
	<p>Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.</p>

Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

www.kaercher.com/REACH

Перед началом работы

Проверить уровень масла

- Читать данные указателя уровня масла при неработающем приборе. Уровень масла должен быть выше обоих указателей.

Активировать вентиляцию резервуара для масла

- Вывинтить крепежные винты крышки прибора, снять крышку.
- Отрежьте кончик крышки емкости для масла.
- Закрепить крышку прибора.

Установка принадлежностей

- Форсунку установить на струйной трубке (маркировочной отметкой вверх).
- Соединить струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- С помощью отвертки выдавить предохранительный зажим на пистолете-распылителе (рис. А).
- Установить пистолет-распылитель на головке и закрепить до упора конец шланга высокого давления. При этом проконтролировать, чтобы свободная шайба на конце шланга полностью спускалась вниз (рис. В).
- Снова нажать предохранительный зажим на пистолете-распылителе. При правильном креплении шланг

может вытягиваться не более чем на 1 мм. Если это не так, шайба установлена неправильно (рис.С).

В приборах без барабана шланга:

- Отпустить фиксацию ведущей дуги.
- Настроить желаемую высоту ведущей дуги.
- Закрепить фиксацию ведущей дуги.
- Прочно затянуть шланг высокого давления к соединению высокого давления.

В приборах с барабаном шланга:

- Вставить и зафиксировать рукоятку в вале барабана для шланга.
- Перед намоткой разложите шланг высокого давления в вытянутом виде.
- Намотать шланг высокого давления путем вращения рукоятки равномерными движениями на барабан для шланга. Выбрать направление вращения таким образом, чтобы шланг высокого давления не перегнулся.

Начало работы

Электрическое подсоединение

Опасность

Опасность получения травм от электрического тока.

Прибор можно подключать только к элементу электроподключения, исполненному электромонтером в соответствии со стандартом Международной электротехнической комиссии (МЭК) IEC 60364.

Напряжение, указанные в заводской табличке, должно соответствовать напряжению в розетке.

Минимальная защита розетки - (см. технические данные).

Прибор обязательно должен быть подключен к электрической сети при помощи штекера. Запрещается неразъемное соединение с сетью питания. Штекер предназначен для отключения от сети.

Перед началом работы с прибором проверять сетевой шнур и штепсельную вилку на повреждения. Поврежденный сетевой шнур должен быть незамедлительно заменен уполномоченной службой сервисного обслуживания/специалистом-электриком.

Штекер и соединительный элемент применяемого удлинителя должны быть герметичными.

Использовать удлинитель достаточного диаметра (см. раздел "Технические данные") и полностью разматывать с катушки.

Неподходящие удлинители могут представлять опасность. Вне помещений следует использовать только допущенные для использования и соответственно маркированные удлинители с достаточным поперечным сечением провода:

Параметры для подключения указаны на заводской табличке и в разделе "Технические данные".

Подключение водоснабжения

Подвод к водопроводу

⚠ Предупреждение

Соблюдайте предписания предприятия водоснабжения.

Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой. Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы KARCHER или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип VA. Вода, прошедшая через системный сепаратор, считается непригодной для питья.



Внимание!

Системный разделитель всегда подключать к системе водоснабжения, и никогда непосредственно к прибору!

Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

- Подсоединить шланг подачи воды (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 1/2") к подключению водоснабжения прибора (например, к крану).

Указание

Питающий шланг не входит в объем поставки.

- Откройте подачу воды.

Подача воды из открытых водоемов

- Всасывающий шланг с фильтром (№ для заказа 4.440-238.0) привинтить к подключению водоснабжения.

- Удалить воздух из прибора:

Отвинтить форсунку.

Дать прибору поработать, пока вода не начнет течь без пузырьков воздуха.

Дать прибору поработать 10 с - затем выключить. Повторить процесс несколько раз.

- Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

Управление

⚠ Опасность

Опасность взрыва!

Не распылять горючие жидкости.

При использовании прибора в опасных зонах (например, на автозаправочных станциях) следует соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

⚠ Опасность

Более продолжительное использование аппарата может привести к нарушению кровообращения в руках, вызванному вибрацией.

Невозможно указать конкретное время использования аппарата, так как это зависит от нескольких факторов:

- Личная предрасположенность к плохому кровообращению (часто зябнувшие пальцы, формикация пальцев).

- Низкая внешняя температура. Для защиты рук носите теплые перчатки.
- Прочная хватка препятствует кровообращению.
- Непрерывная работа хуже, чем работа с паузами.

При регулярном использовании прибора и повторном появлении соответствующих признаков (например, формикации пальцев, зябнувшие пальцы) мы рекомендуем пройти врачебное обследование.

Внимание!

Чистить двигатели на местах со соответствующим маслоуловителем (защита окружающей среды).

Опасность засорения. Класть форсунки в отсек для принадлежностей только концом вверх.

Режим работы высокого давления

Указание

Аппарат оснащен манометрическим выключателем. Двигатель приходит в действие, когда нажат рычаг пистолета.

- Всегда полностью разматывайте с барабана шланг высокого давления.
- Установите выключатель прибора в положение „I“.
- Разблокировать ручной пистолет-распылитель и вытянуть рычаг пистолета.
- только HD 6/13...: Установите рабочее давление и количество воды вращением (бесступенчато) регулятора давления и количества (+/-).

Выбор вида струи

- Закрыть пистолет-распылитель.
- Вращать корпус форсунки до тех пор, пока желаемый символ не совпадет с маркировкой:

	Круглая струя высокого давления (0°) для особо устойчивых загрязнений
	Плоская струя низкого давления (CHEM) для работы с моющим средством или мойки низким давлением
	Плоская струя высокого давления (25°) для обширных загрязнений

Режим работы с моющим средством

⚠ Предупреждение

Неподходящие чистящие средства могут повредить прибор и объекты, подлежащие чистке. Использовать только те моющие средства, которые допущены к использованию компанией Karcher. Соблюдать прилагаемые к моющим средствам указания и рекомендации по дозировке. Для бережного отношения к окружающей среде используйте моющие средства экономно.

Принять во внимание указания по технике безопасности, приведенные на упаковках чистящих средств.

Чистящие средства Kdgsheg гарантируют бесперебойную работу. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами или запросите наш каталог или информационные материалы по чистящим средствам.

- Вытяните всасывающий шланг для моющего средства.
- Всасывающий шланг чистящего средства вставить в сосуд с чистящим средством.
- Установить форсунку на „CHEM“.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

Рекомендуемый способ мойки

- Экономно разбрызгать моющее средство по сухой поверхности и дать ему подействовать (не позволять высыхать).

- Отходящую грязь смыть с помощью высоконапорного моющего аппарата.
- После эксплуатации погрузить фильтр в чистую воду. Дозирующий клапан установить на самую высокую концентрацию моющего средства. Запустить прибор и через одну минуту прополоскать.

Перерыв в работе

- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя, прибор выключится.
- Снова потянуть за рычаг ручного пистолета-распылителя, прибор снова включится.

Выключение прибора

- Установите выключатель прибора в положение "0".
- Вытащите штепсельную вилку из розетки.
- Закрыть подачу воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- Привести в действие предохранительный рычаг ручного пистолета-распылителя, чтобы предохранить рычаг пистолета от непреднамеренного срабатывания.

Хранение прибора

- Вставить ручной пистолет-распылитель в держатель.
- Шланг высокого давления смотать и повесить над подставкой для шланга.
или
Намотать шланг высокого давления на барабан. Вставить ручку рукоятки, чтобы заблокировать барабан для шланга.
- Обмотать соединительный кабель вокруг держателя кабеля.
- Закрепить штекер установленной клипсой.

Защита от замерзания

⚠ Предупреждение

Мороз разрушает прибор, если из него полностью не удалена вода.

Прибор следует хранить в защищенном от мороза помещении.

Если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно:

- Слить воду.
- Прокачать через аппарат имеющийся в торговле антифриз.

Указание

Использовать стандартные антифризы для автомобилей на гликолевой основе.

Соблюдайте инструкции по использованию антифриза.

- Оставьте прибор включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

Транспортировка

Внимание!

Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.

- При транспортировке на длительное расстояние нести прибор за ручку.
- В приборах без барабана для шланга во время переноски ведущую дугу ставить вниз. При переноске держать прибор за рукоятку, а не за ведущую дугу.
- При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

Продукт высоконапорный моющий прибор
Тип: 1.514-xxx

Основные директивы ЕС

2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2004/108/ЕС

2000/14/ЕС

Примененные гармонизированные нормы

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 62233: 2008

EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2006

Примененный порядок оценки соответствия

2000/14/ЕС: Приложение V

Уровень мощности звука dB(A)

HD 5/12

Измерено: 88

Гарантировано: 90

вано:

HD 6/13

Измерено: 89

Гарантировано: 91

вано:

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.


H. Jenner
CEO


S. Reiser
Head of Approval

уполномоченный по документации:
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG
Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Тел.: +49 7195 14-0
Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2011/11/01

Технические данные

Тип		HD 5/12 C	HD 5/12 C	HD 5/12 C
		1.514-130.0	1.514-132.0	1.514-140.0
		1.514-131.0		
		1.514-150.0		
		HD 5/12 CX	HD 5/12 CX	
		1.514-550.0	1.514-555.0	
		EU	CH	SA
Электропитание				
Напряжение	В	230	230	220
Вид тока	Гц	1~ 50		1~ 60
Потребляемая мощность	кВт	2,3		
Предохранитель (инертный, Char. C)	A	16	10	
Тип защиты		IPX5		
Удлинитель 30 м	мм ²	2,5		
Подключение водоснабжения				
Температура подаваемой воды (макс.)	°С	60		
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	600 (10)		
Высота всоса из открытого бака (20 °С)	м	0,5		
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	1 (10)		
Данные о производительности				
Рабочее давление	МПа (бар)	12 (120)	11 (110)	12 (120)
Размер форсунки		036	038	036
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	15 (150)		
Подача, вода	л/ч (л/мин)	500 (8,3)	510 (8,5)	500 (8,3)
Всасывание моющего средства	л/ч (л/мин)	0...35 (0...0,6)		
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	H	21		
Значение установлено согласно EN 60355-2-79				
Значение вибрации рука-плечо				
Ручной пистолет-распылитель	м/с ²	2,7	<2,5	
Струйная трубка	м/с ²	2,5	<2,5	
Опасность K	м/с ²	0,3	1	
Уровень шума дБ _a	дБ(A)	74		
Опасность K _{pA}	дБ(A)	3	2	
Уровень мощности шума L _{WA} + опасность K _{WA}	дБ(A)	90	89	
Рабочие вещества				
Объем масла	л	0,38	0,35	
Вид масла	--	SAE 15W40		
Размеры и массы				
Длина	мм	360		
Ширина (CX)	мм	375 (400)		
высота	мм	925		
Вес без (принадлежностей)	кг	29	29	30
		28,6	32,5	
		29,2		
		32		



код на сайте: 1120

Benza, Россия

Последняя цена

205 000 Р



Замена

Мини АЗС Benza УТ камка 6130-21



266 000 Р

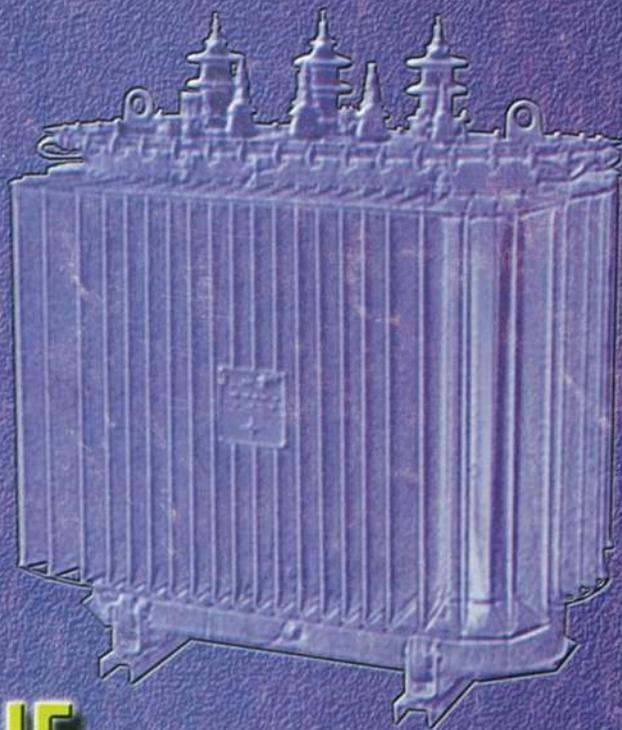
[Купить](#)

Основные характеристики

Вид перекачиваемой жидкости:	бензин, керосин, дизельное топливо
Электропитание:	24 В
Максимальная производительность:	57 л/мин
Тип пистолета:	автоматический, с поворотной муфтой
Корпус:	металлический
Место установки:	любое
Счетчик:	электронный
Всасывающий рукав:	нет в комплекте
Напорный рукав:	4 м
Диаметр рукава:	3/4 дюйма (19 мм)
Фильтр тонкой очистки в комплекте:	да
Погрешность:	1%
Разрядность сбрасываемой шкалы:	9 999 л
Максимальное количество пользователей:	1000
Насос самовсасывающий:	да
Перепускной клапан в насосе:	да
Уровень шума:	70 дБ
Класс пылевлагозащиты:	IP 55
Взрывозащищенное исполнение:	класс защиты Ex
Время непрерывной работы:	до 30 мин
Сила тока:	10 А
Мощность:	240 Вт
Длина провода питания:	2 м
Высота всасывания:	3 м
Напор:	10 м
Диапазон рабочих температур:	от -40 до +50 °С
Гарантия:	12 месяцев



**МИНСКИЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ
ЗАВОД ИМ. В.И. КОЗЛОВА**



**СИЛОВЫЕ
ТРАНСФОРМАТОРЫ**

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Технические характеристики масляных трансформаторов серии ТМ, ТМГ, ТМСУ, ТМГСУ, ТМГМШ, ТМГСИ мощностью 16 ... 1600 кВА

частота — 50 Гц; напряжение НН — 0,4 (0,23) кВ; ВН — до 35 кВ

Тип	Мощность, кВ·А	Напряжение ВН, кВ	Схема и группа соединения	Напряжение к.з., %	Потери, Вт		Шумовые характеристики, дБ А		Габаритные размеры, мм			Полная масса, кг									
					х.х.	к.з.	Г д	Л ра	Г	В	Н										
ТМГ	16	6; 10	У/Ун-0	4,5	85	440	47	55	800	640	890	230									
ТМГСИ			У/Зн-11	5,0		500															
ТМ			У/Ун-0	4,5		550															
ТМ			У/Зн-11	5,5																	
ТМ	25	6; 10	У/Ун-0	4,5	115	600	47	55	1050	410	1060	260									
ТМ			У/Зн-11	4,7		690			800	640	930	240									
ТМГ			У/Ун-0	4,5		700			1050	410	1060	260									
ТМГСИ			85		40	48			800	640	930	240									
ТМГМШ									810	560	940	240									
ТМСУ			10	У/Ун-0	4,5	115			600	47	55	1050	410	1060	260						
ТМ		15	У/Ун-0	1120																	
ТМГ			У/Зн-11	4,7			690	800	640			1000	280								
ТМ			У/Ун-0	6,0			145	650	1120			410	1060	260							
ТМГ			У/Зн-11	4,7			1100	800	640			1000	280								
ТМ			27,5	У/Ун-0			6,0	145	650			1100	800	1350	590						
ТМ		40	6; 10	У/Ун-0	4,5	155	880	47	55	1070	420	1135	317								
ТМ	У/Зн-11			4,7	1000		840			680	1000	300									
ТМГ	У/Ун-0			4,5	1025		1070			420	1135	317									
ТМГСИ	105				40	48	850			585	1015	300									
ТМГМШ							1025														
ТМСУ	10			У/Ун-0	4,5	165	880			47	55	1070	420	1135	317						
ТМ	15		У/Ун-0	1140																	
ТМГ			У/Зн-11	4,7			1000	840	680			1100	350								
ТМ			У/Ун-0	4,5			220	1280	1140			420	1135	317							
ТМГ			У/Зн-11					4,7	1000			840	680	1100	350						
ТМ			У/Ун-0					4,5	1280			1060	660	1190	350						
ТМ	63		6; 10	У/Зн-11	4,7	170	1470	47	55	940	730	1020	420								
ТМ		У/Ун-0		4,5	1510		1060			660	1190										
ТМГ		У/Зн-11		4,7	1470		940			730	1020										
ТМГСИ		40		48	48	940	730			1020	420										
ТМГМШ						1280	940			730	1020										
ТМСУ		10		У/Ун-0	4,5	220	1280			47	55	1150		660	1190	540					
ТМ		15	У/Ун-0	1470																	
ТМГ			У/Зн-11	4,7			1470	940	730			1100									
ТМ			У/Ун-0	4,5			270	1970	1150			660	1190								
ТМГ			У/Зн-11					4,7	220			940	730	1100							
ТМ			У/Ун-0					4,5	220			1000	720	1180							
ТМГ		100	6; 10	У/Ун-0	4,5	270	1970	43	52	1020	750	1180	540								
ТМГСИ	У/Зн-11			4,7	2270		955			745	1205										
ТМГМШ	У/Ун-0			4,5	220		1000			720	1180										
ТМСУ	10			У/Ун-0	4,5	270	1970			43	52	1020		750	1240						
ТМ	15			У/Зн-11			4,7					2270									
ТМГ				У/Ун-0			4,5					2270									
ТМ	35; 27,5		У/Ун-0	6,5	320	1970	50	59	1260	840	1780	970									
ТМ				35; 27,5		У/Зн-11							6,8	2270							
ТМ						У/Ун-0							6,5	1970							
ТМ			35; 27,5	У/Зн-11	6,8	320							2270	50	59	1260	840	1780	970		
ТМ													У/Ун-0							6,5	1970
ТМ													У/Зн-11							6,8	2270

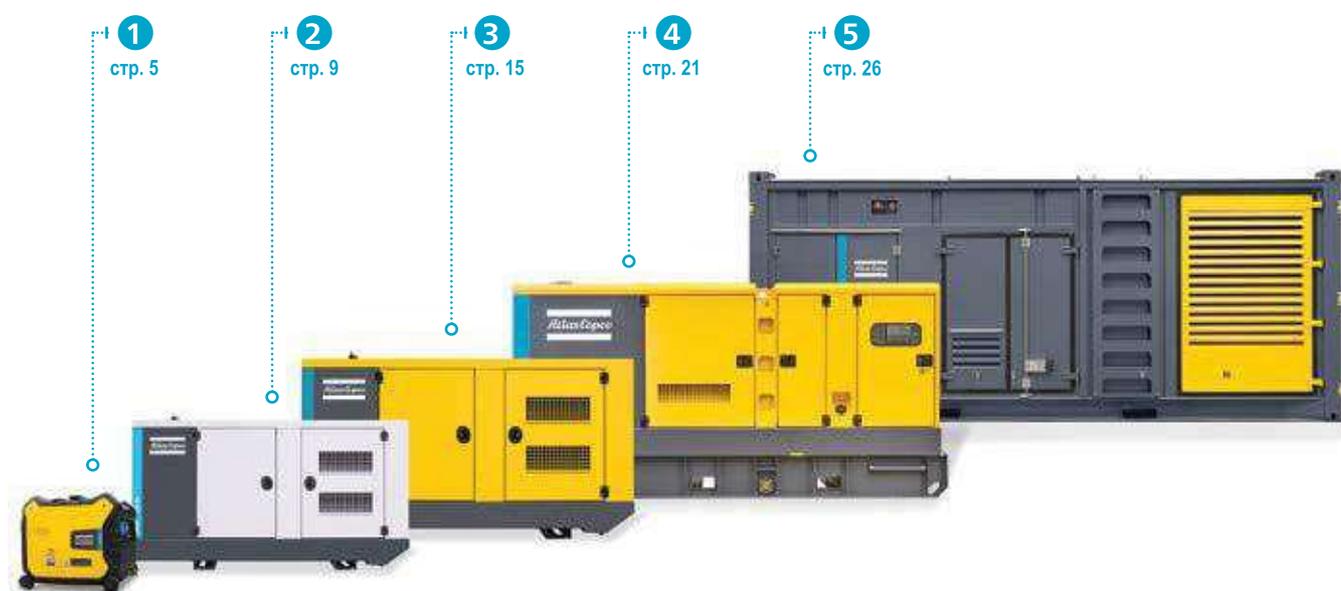
Тип	Мощность, кВт	Напряжение ВН, кВ	Схема и группа соединения	Напряжение к.з., %	Потери, Вт		Шумовые характеристики, дБ А		Габаритные размеры, мм			Полная масса, кг											
					х.х.	к.з.	L _A	L _{PA}	L	B	H												
ТМГ	160	6; 10	У/Ун-0	4,5	410	2600	53	62	1100	780	1180	700											
			У/Зн-11	4,7		2900																	
			Д/Ун-11			3100																	
		ТМГСИ	10	У/Ун-0	4,5	320	2600	45	54	1120	750	1220	710										
ТМГМШ		1200										680											
ТМГСУ		15	У/Ун-0	4,5	410	2600	53	62	1100	780	1240	780											
ТМГ													У/Зн-11	4,7	2900								
ТМГ			27,5;	У/Ун-0	6,5	480	2650			1350	860	1850	1245										
			35	У/Зн-11	6,8									3100									
ТМГ		250	6; 10	У/Ун-0	4,5	580	3700	56	65	1220	840	1220	950										
ТМГСИ	Д/Ун-11			4200							860	1240											
ТМГМШ	10		У/Ун-0	4,5	450	3700	47	56	1220	840	1320	1020											
ТМГСУ						Д/Ун-11					4200	1240	950										
ТМГ	15		Ун/Д-11	4,5	580	3700	56	65	1450	950	1880	1550											
						У/Ун-0							4200										
	27,5;		У/Ун-0	6,5	700	3700			1450	950	1880	1550											
	35		У/Зн-11	6,8									4200										
ТМГ	400		6; 10	У/Ун-0	4,5	830	5400	59	68	1300	860	1350	1360										
				ТМГСИ										Ун/Д-11	6000	1315	895	1365					
ТМГМШ		6; 10	У/Ун-0	4,5	600	5400	49	58	1300	860	1480	1480											
ТМГ						Д/Ун-11					5600	1410	1360										
ТМГ		15	Д/Ун-11	4,5	830	5800	59	68	1650	1000	1950	2190											
ТМГ													У/Ун-0	950	5500								
ТМГ		630	6; 10	У/Ун-0	5,5	1240	7600	60	70	1540	1060	1470	2000										
ТМГСИ				Д/Ун-11										8600	1530	1130	1445						
ТМГМШ				У/Ун-0										940	7600	52	62	1540	1060	1600	2100		
ТМГ				Д/Ун-11																			
ТМГ*	800			6; 10										Д/Ун-11	5,5	1370	9600	61	71	1655	1170	1580	2250
ТМ	1000			6; 10										У/Ун-0	5,5	1600	10800	62	73	2000	1100	2200	3000
ТМГ		Д/Ун-11	1770		1900																		
ТМГСИ		У/Ун-0				12400	1795	1205	1830														
ТМГМШ		Д/Ун-11																					
ТМГ*		1250	10		Д/Ун-11	5,5	1850	13500	62	74	1850	1160	2020	3300									
ТМ		1600	10		Д/Ун-11	6,0	2300	16500	62	75	2300	1325	2475	4665									

* - Могут изготавливаться по индивидуальному заказу

Дизельные генераторы «Атлас Копко»

«Атлас Копко» — является одним из крупнейших производителей дизельных генераторов. Мы придерживаемся стратегии, что одно оборудование не может быть эффективным для разных применений, а потому предлагаем широкий модельный ряд, который позволяет подобрать оптимальное решение любой задачи по обеспечению бесперебойного электроснабжения.

Возможна синхронизированная работа нескольких генераторов между собой и с основной сетью, монтаж в контейнер, исполнение на шасси, оснащение системой мониторинга и другое. Наши специалисты всегда готовы предоставить профессиональную консультацию и помочь подобрать оптимальную модель и комплектацию, наиболее полно отвечающие вашим требованиям.



1 ПОРТАТИВНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

серии iP / P / QEP

1,6 – 14 кВА

3 ПЕРЕДВИЖНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

серия QES

9 – 1250 кВА

2 ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

серия QIS / QI

10 – 3300 кВА

4 ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ САМЫХ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ

серия QAS

14 – 630 кВА

5 ГЕНЕРАТОРЫ В КОНТЕЙНЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ

серии QAC / QEC

800 – 1250 кВА

серия QIS / QI

Удобство транспортировки

- Конструкция с одной точкой подъёма ⁽¹⁾ (модели мощностью более 1115 кВА имеют четыре точки подъёма)

Удобный доступ

- Удобное техническое обслуживание через большие дверцы и съёмные панели
- Доступ к альтернатору (автоматическому регулятору напряжения и диодному мосту)
- Доступ ко всем компонентам двигателя
- Удобный доступ для очистки радиатора
- Внешние точки слива жидкостей

Простое обслуживание

- Благодаря использованию рассчитанного на тяжёлые условия эксплуатации топливного фильтра с водоотделителем сокращается время на проведение технического обслуживания ⁽¹⁾
- Двухступенчатый воздушный фильтр ⁽²⁾
- Насос для откачки масла ⁽¹⁾
- Интервал 500 часов между работами по техническому обслуживанию ⁽²⁾



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Синтетическое масло
- Топливный предфильтр с влагосепаратором ⁽³⁾
- Увеличенный топливный бак ⁽²⁾
- Крышка выхлопной трубы для защиты от осадков ⁽³⁾
- Выравнивающие опоры
- Опоры для амортизаторов
- Подъёмная траверса ⁽³⁾
- Глушители для генераторных агрегатов с открытой рамой
- Реле утечки тока на землю
- Коммуникационные модули (Ethernet, 3G, GPS)
- Выключатель аккумуляторной батареи ⁽³⁾
- Расширительные модули входов и выходов ⁽⁴⁾
- Удалённый дисплей и извещатель ⁽⁴⁾
- Автоматическая система перекачки топлива ⁽⁴⁾
- Система подогрева охлаждающей жидкости
- Приводной выключатель ⁽²⁾
- Синхронизирующие контроллеры Qc3012-3111 ⁽²⁾
- Автомат защиты для генераторов без кожуха ⁽³⁾

⁽¹⁾ Для некоторых моделей предлагается в качестве опции

⁽²⁾ Имеется не во всех моделях

⁽³⁾ Стандартное оснащение некоторых моделей

⁽⁴⁾ Совместимо только с контроллером Qc2212-3012-3111

Технические характеристики

Модель	Основные характеристики						Двигатель							
	Номин. ток, А	Номин. напряжение, В	Основная мощность, кВА	Основная мощность, кВт	Резервная мощность, кВА	Резервная мощность, кВт	Модель	Частота оборотов, об./мин	Номин. мощность, кВт	Подача воздуха	Система контроля частоты оборотов	Число цилиндров, располож-е	Рабочий объем, л	Объем системы охлаждения, л
QIS10	14,70	400	9,0	7,2	10,0	8,0	Kubota D1105-BG2	1500	9,50	Атмосф.	Механич.	3 L	1,12	3,10
QIS16	23,10	400	13,7	11,0	16,0	12,8	Kubota D1703-M-BG	1500	15,00	Атмосф.	Электрон.	3 L	1,70	9,00
QIS25	31,00	400	20,0	16,0	21,5	17,2	Kubota V2403-M BG	1500	22,00	Атмосф.	Электрон.	4 L	2,40	9,00
QIS35	46,90	400	30,0	23,8	33,0	26,0	Kubota V3300-IDI-BG	1500	30,00	Атмосф.	Электрон.	4 L	3,30	13,20
QIS45	66,80	400	42,0	34,0	46,0	37,0	Kubota V3800-DI-T-E2BG	1500	42,00	Турб.	Электрон.	4 L	3,80	13,20
QIS70	103,00	400	63,0	50,0	71,0	57,0	John Deere 4045TF120	1500	66,60	Турб.	Механич.	4 L	4,50	21,00
QIS90	134,00	400	84,0	67,0	92,0	74,0	John Deere 4045TF220	1500	80,90	Турб.	Механич.	4 L	4,50	23,00
QIS110	161,00	400	102,0	81,0	112,0	89,0	John Deere 4045HF120	1500	97,20	Турб.	Механич.	4 L	4,50	19,30
QIS135	195,00	400	123,0	99,0	135,0	108,0	John Deere 6068TF220	1500	117,00	Турб.	Механич.	6 L	6,80	26,00
QIS175	251,00	400	157,0	126,0	173,0	139,0	John Deere 6068HF120	1500	149,00	Турб.	Механич.	6 L	6,80	27,00
QIS215	312	400	197,0	157,0	217,0	173,0	John Deere 6068 HFG20	1500	188	Турб.	Механич.	6 L	6,80	27,50
QIS225	312,00	400	200,0	160,0	220,0	176,0	Volvo TAD 733GE	1500	195,00	Турб.	Электрон.	6 L	7,15	39,00
QIS275	359,00	400	249,0	199,0	275,0	220,0	Volvo TAD 734 GE	1500	238,00	Турб.	Электрон.	6 L	7,15	32,00
QIS335	433,00	400	300,0	240,0	330,0	264,0	Volvo TAD 1341 GE	1500	275,00	Турб.	Электрон.	6 L	12,78	44,00
QIS355	464,00	400	321,0	257,0	352,0	281,0	Volvo TAD 1341 GE	1500	275,00	Турб.	Электрон.	6 L	12,78	44,00
QIS415	552,00	400	383,0	306,0	418,0	334,0	Volvo TAD 1343 GE	1500	325,00	Турб.	Электрон.	6 L	12,78	44,00
QIS435	577,00	400	400,0	320,0	437,0	350,0	Volvo TAD 1344 GE	1500	354,00	Турб.	Электрон.	6 L	12,78	44,00
QIS515	662,00	400	459,0	367,0	509,0	407,0	Volvo TAD 1345 GE	1500	338,00	Турб.	Электрон.	6 L	12,78	44,00
QIS545	722,00	400	500,0	400,0	546,0	437,0	Volvo TAD 1641 GE	1500	430,00	Турб.	Электрон.	6 L	16,12	60,00
QIS655	861,00	400	597,0	477,0	656,0	525,0	Volvo TAD 1642 GE	1500	503,00	Турб.	Электрон.	6 L	16,12	44,00
QIS705	919,00	400	637,0	509,0	706,0	565,0	Volvo TWD 1643 GE	1500	536,00	Турб.	Электрон.	6 L	16,12	48,00
QIS220	289,00	400	200,0	160,0	220,0	176,0	Doosan P086 TI	1500	194,00	Турб.	Электрон.	6 L	8,07	44,00
QIS330	433,00	400	300,0	240,0	330,0	264,0	Doosan P126 TI-II	1500	287,00	Турб.	Электрон.	6 L	11,05	51,00
QIS470	591,89	400	410,0	328,0	470,0	376,0	Doosan P158 LE	1500	400,00	Турб.	Электрон.	8 V	14,62	80,00
QIS510	664,38	400	460,0	368,0	509,0	407,0	Doosan DP158 LC	1500	433,00	Турб.	Электрон.	8 V	14,62	79,00
QIS580	757,00	400	524,0	419,0	580,0	464,0	Doosan DP158 LD	1500	494,00	Турб.	Электрон.	8 V	14,62	79,00
QIS630	824,23	400	571,0	457,0	630,0	504,0	Doosan DP 180 LA	1500	536,00	Турб.	Электрон.	10 V	18,27	91,00
QIS700	915,82	400	635,0	508,0	700,0	560,0	Doosan DP 180 LB	1500	596,00	Турб.	Электрон.	10 V	18,27	91,00
QIS735	983,00	400	680,0	544,0	735,0	588,0	Doosan DP222 LB	1500	640,00	Турб.	Электрон.	12 V	21,93	114,00
QIS830	1086,25	400	752,0	601,0	830,0	664,0	Doosan DP 222 LC	1500	699,00	Турб.	Электрон.	12 V	21,93	114,00
QIS875	1154,00	400	800,0	640,0	874,0	699,0	MTU 12V2000G26F(3E)	1500	746,00	Турб.	Электрон.	12 V	26,80	118,00
QIS1015	1467,00	400	805,0	644,0	1015,0	812,0	MTU 12V2000G86F	1500	853,00	Турб.	Электрон.	12 V	26,80	118,00
QIS1115	1602,00	400	1011,0	809,0	1115,0	892,0	MTU 16V2000G76F	1500	936,00	Турб.	Электрон.	16 V	31,84	200,00
QIS1250	1797,00	400	1144,0	915,0	1250,0	1000,0	MTU 16V2000G86F	1500	1057,00	Турб.	Электрон.	16 V	31,84	200,00
QIS1420	2052,00	400	1270,0	1016,0	1420,0	1136,0	MTU 18V2000G76F	1500	1192,00	Турб.	Электрон.	18 V	40,20	153,00

* в комплектации с увеличенным топливным баком

серия
QIS / QI

Альтернатор				Расход топлива			Уровень шума		Габариты и вес			
Модель	Номинальная выходная мощность, кВтА	Степень защиты/ Класс изоляции	Система автоматич. возбужд-я / Автоматич. реф-р напряж-я	Расход топлива при 75 % нагрузке, л/ч	Объем стандарт. (увелич.) топлив-го бака, кожух /откр., л	Топлив-ая автоном-ность при 75 % нагрузке, ч	Уровень мощности звука, дБ(А)	Уровень шум-го давления на расстоянии 7 м, дБ(А)	Длина (в кожухе/ без кожуха), мм	Ширина (в кожухе/ без кожуха), мм	Высота (в кожухе/ без кожуха), мм	Вес сухой (в кожухе/ без кожуха), кг
MeccAlte ECP3-1L/4A	11,8	IP23/H	MAUX/DSR	2,1	55(250)	26/119	84	57	1750/1500	840	1155/1100	585/445
MeccAlte ECP3-3L/4	16,0	IP23/H	MAUX/DSR	2,8	55(250)	19/89	90	63	1750/1500	840	1155/1100	670/530
MeccAlte ECP28-M4A	22,0	IP23/H	MAUX/DSR	3,9	55(250)	14/69	91	64	1750/1500	840	1155/1100	700/565
MeccAlte ECP28-VL/4	33,0	IP23/H	MAUX/DSR	5,6	105(480)	19/86	90	63	2220/1860	940	1185/1160	930/760
MeccAlte ECP32-3S/4A	48,0	IP23/H	MAUX/DSR	7,2	105(480)	14/66	91	65	2220/1860	940	1185/1160	980/810
MeccAlte ECP32-ZM/4B	71,0	IP23/H	MAUX/DSR	10,2	160(250)	16/51	91	65	2255-2300/ 2255-2300*	1110	1615-2015/ 1615-2015	1450-1680*/ 1220-1450*
MeccAlte ECP34-1S/4	95,0	IP23/H	MAUX/DSR	13,3	230(680)	17/51	88	61	2900-2980/ 2255-2980	1150	1710-2085/ 1710-2085	1750-2000*/ 1460-1710*
MeccAlte ECP34-2S/4	116,0	IP21/H	MAUX/DSR	16,9	230(680)	14/40	89	62	2900-2980/ 2255-2980	1150	1710-2085/ 1710-2085	1830-2080*/ 1540-1790*
MeccAlte ECP34-1L/4	148,0	IP21/H	MAUX/DSR	20,0	375(950)	19/48	91	65	3265-3350/ 2700-3350	1150	1860-2226/ 1860-2226	2070-2350*/ 1750-2030*
MeccAlte ECP34-3L/4	175,0	IP21/H	MAUX/DSR	25,9	375(950)	14/37	92	66	3265-3350/ 2700-3350	1150	1860-2226/ 1860-2226	2150-2430*/ 1840-2120*
MeccAlte ECO38-2S	220,0	IP21/H	MAUX/DSR	34,8	375(950)	11/27	97	71	3265-3350/ 2700-3350	1150	1860-2226/ 1860-2226	2250-2530*/ 1930-2210*
MeccAlte ECO38-2S	220,0	IP23/H	MAUX/DSR	34,0	405(1180)/415(945)	12/35	97	71	3675/3020	1400/1150	2065/2060	3082/2262
MeccAlte ECO38-1L	275,0	IP23/H	MAUX/DSR	43,1	405(1180)/415(945)	9/27	97	71	3675/3020	1400/1150	2065/2060	3207/2387
MeccAlte ECO38-2L	330,0	IP23/H	MAUX/DSR	44,9	590(1625)/525(1430)	13/36	97	71	4580/3430	1500/1150	2235/2210	4520/3220
MeccAlte ECO38-3L	370,0	IP23/H	MAUX/DSR	48,3	590(1625)/525(1430)	12/34	97	71	4580/3430	1500/1150	2235/2210	4620/3320
MeccAlte ECO40-1S	437,0	IP23/H	MAUX/DER1	57,1	590(1625)/525(1430)	10/28	97	71	4580/3430	1500/1150	2235/2210	4755/3455
MeccAlte ECO40-1S	437,0	IP23/H	MAUX/DER1	60,8	590(1625)/525(1430)	10/27	97	71	4580/3430	1500/1150	2235/2210	4755/3455
MeccAlte ECO40-3S	546,0	IP23/H	MAUX/DER1	69,2	590(1625)/525(1430)	9/23	97	71	4580/3430	1500/1150	2235/2210	4886/3586
MeccAlte ECO40-3S	546,0	IP23/H	MAUX/DER1	75,1	1055(2100)/1035(2785)	14/28	98	71	5000/3950	1650/1550	2300/2560	5761/4391
MeccAlte ECO40-1,5L	670,0	IP23/H	MAUX/DER1	88,4	1055(2100)/1035(2785)	12/24	98	71	5000/3950	1650/1550	2300/2560	5970/4600
MeccAlte ECO40-2L	735,0	IP23/H	MAUX/DER1	95,6	960(1500)/1035(2785)	10/16	98	71	5600/3950	1860/1550	2330/2560	6336/4986
MeccAlte ECO38-2S	220,0	IP23/H	MAUX/DSR	31,7	490(1490)	15/46	91	64	3840/3015	1470/1400	1785/1760	2835/2265
MeccAlte ECO38-2L	330,0	IP23/H	MAUX/DSR	47,0	490(1490)	10/31	97	72	3840/3015	1470/1400	1785/1760	3215/2645
MeccAlte ECO40-2S	491,0	IP23/H	MAUX/DER1	65,1	1090	16,9	98	73	4800/3325	1870/1800	2395/2315	4508/3568
MeccAlte ECO40-3S	546,0	IP23/H	MAUX/DER1	72,9	1090	15,1	98	73	4800/3325	1870/1800	2395/2315	4771/3831
MeccAlte ECO40-1L	601,0	IP23/H	MAUX/DER1	83,4	1090	13,2	101	76	4800/3325	1870/1800	2395/2315	4924/3984
MeccAlte ECO40-1,5L	670,0	IP23/H	MAUX/DER1	94,2	1090	11,7	101	76	4800/3325	1870/1800	2395/2315	5095/4155
MeccAlte ECO40-2L	735,0	IP23/H	MAUX/DER1	103,8	1090	10,6	101	76	4800/3325	1870/1800	2395/2315	5301/4361
MeccAlte ECO40-2L	735,0	IP23/H	MAUX/DER1	109,0	1285	11,8	101	73	5200/3645	1870/1800	2535/2450	5871/4841
MeccAlte ECO43-1S/4A	874,0	IP23/H	MAUX/DER1	119,1	1285	10,8	101	73	5200/3645	1870/1800	2535/2450	6155/5125
MeccAlte ECO43-1S/4A	874,0	IP23/H	MAUX/DER1	116,2	1100/950	9,5	102	74	5600/4715	1860/2220	2440/2550	9220/6200
MeccAlte ECO43-2S/4A	1016,0	IP23/H	MAUX/DER1	116,2	1100/950	9,5	103	75	5600/4715	1860/2220	2440/2550	9420/6500
MeccAlte ECO43-1M/4A	1120,0	IP23/H	MAUX/DER1	150,6	1400/950	9,3	104	76	6500/5343	2040/2220	2680/2550	11500/7300
MeccAlte ECO43-2M/4A	1250,0	IP23/H	MAUX/DER1	170,1	1400/950	8,2	104	76	6500/5343	2040/2220	2680/2550	11700/9100
MeccAlte ECO43-2L/4A	1420,0	IP23/H	MAUX/DER1	180,7	1400/950	7,8	105	77	6500/5343	2040/2220	2680/2550	12300/9700

Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10

Общие сведения

- высокого давления
- одностороннего всасывания
- назад загнутые лопатки
- количество лопаток - 16
- правое и левое вращение

Назначение

- системы вентиляции и кондиционирования производственных, общественных и жилых зданий
- подача воздуха в вагранки, печи, вентиляционные системы элеваторов и глубоких шахт
- другие производственные и санитарно-технические цели
- технологические установки различного назначения: перемещение воздуха и других газопаровоздушных смесей, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м³, не содержащих липких и волокнистых материалов

Варианты изготовления

ТУ 4861-005-13046624-2009

- общего назначения из углеродистой стали
- коррозионностойкие из нержавеющей стали (К1)
- теплостойкие из углеродистой стали (Т)
- тепло- и коррозионностойкие из нержавеющей стали (К1Т)

ТУ 4861-002-13046624-2015

- взрывозащищенные из разнородных металлов (В1)
- взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали (ВК1)

Таблица исполнения вентиляторов по назначению и материалам приведена в разделе "Общие сведения о вентиляторах" данного каталога.

Условия эксплуатации

- температура окружающей среды от -40 до +40 °С
- умеренный климат У2 и У3 размещения по ГОСТ 15150



АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ вент.	n, мин ⁻¹ ;	Значение L _{p1} , дБ в октавных полосах f, Гц							L _{pA} , дБА
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
4	1395	81	82	85	80	76	72	64	86
5	1395	81	82	85	80	76	72	64	86
	2850	88	97	98	101	96	92	88	104
6,3	2045	95	98	100	99	98	89	80	103
	2300	98	101	103	102	101	92	83	106
	2600	87	100	103	105	104	103	95	109
	2940	92	103	104	106	104	104	96	110
8	1450	92	94	97	99	98	97	88	79
	1625	94	97	100	102	101	100	91	82
	1810	97	99	102	104	103	102	93	84
	2040	102	105	107	106	105	96	87	110
10	2300	104	107	109	108	107	98	89	112
	1470	95	98	103	104	100	98	93	81
	1650	100	104	107	109	108	107	98	89

Акустические характеристики измерены со стороны нагнетания при номинальном режиме работы вентилятора. На стороне всасывания уровни звуковой мощности на 3 дБ ниже уровня, приведенных в таблице.

На границах рабочего участка аэродинамические уровни звуковой мощности на 3 дБ выше уровня звуковой мощности, соответствующего номинальному режиму работы вентилятора.

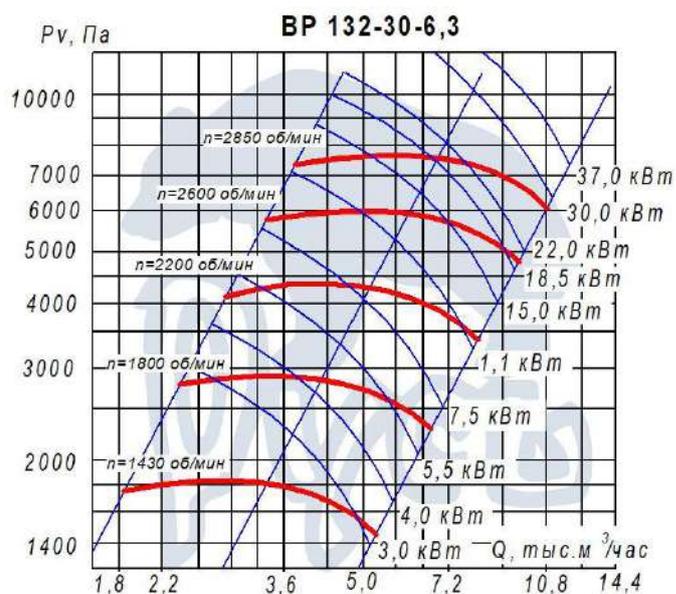
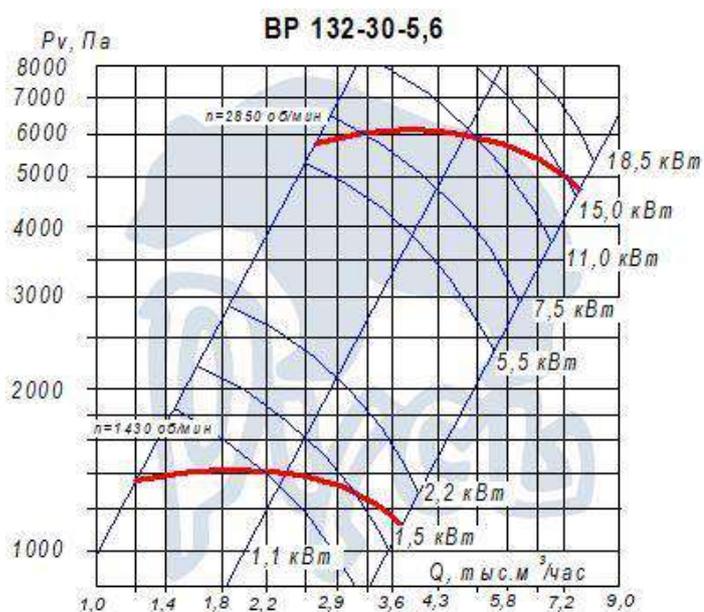
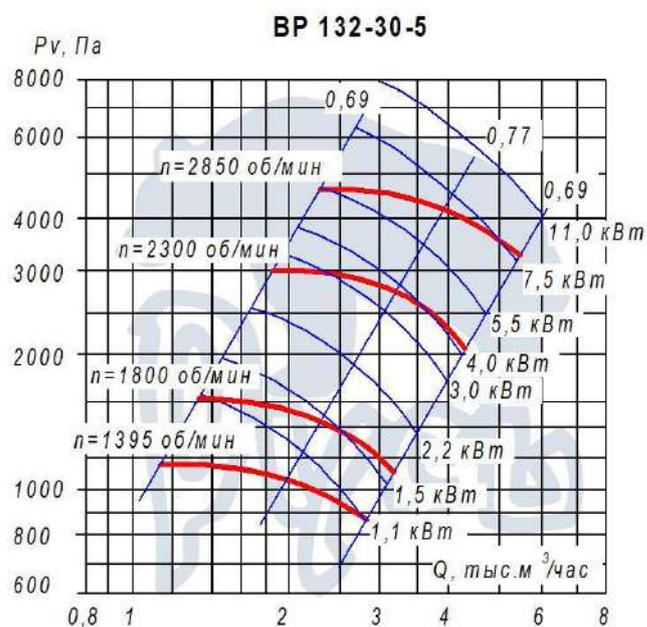
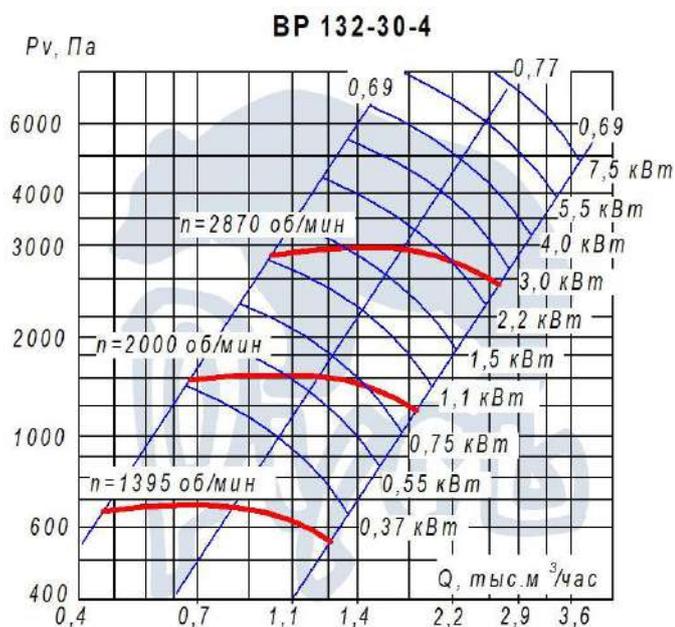
Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер вентилятора	Двигатель		Частота вращения рабочего колеса	Параметры в рабочей зоне		Масса не более*, кг	Виброизоляторы	
	Типоразмер	Мощность, кВт		Производительность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па		Тип	Кол-во
ВР 132-30-4 (исп.1)	АИР63В4	0,37	1450	0,47-1,26	680-550	56	ДО-39	4
	АИР71В4	0,75	1450	0,47-1,26	680-550	59	ДО-39	4
	АИР90L2	3,0	3000	1,0-2,60	2860-2500	69	ДО-39	4
	АИР100S2	4,0	3000	1,0-2,60	2860-2500	73	ДО-39	4
ВР 132-30-4 (исп.5)	АИР80А4	1,1	2000	0,7-1,8	1420-1190	88	ДО-39	6
ВР 132-30-5 (исп.1)	АИР80А4	1,1	1395	1,1-2,7	1110-880	91	ДО-41	4
	АИР112М2	7,5	2850	2,2-4,7	4640-3600	124		
	АИР132М2	11,0	2850	2,2-5,4	4640-3400	150		
ВР 132-30-5 (исп.5)	АИР90L4	2,2	1800	1,1-3,4	1800-1390	147	ДО-41	4
	АИР112М4	5,5	2300	1,4-4,3	3000-2250	165		
ВР 132-30-5,6 (исп.1)	АИР90L4	2,2	1450	1,2-3,6	1420-1100	136	ДО-41	4
	АИР160S2	15,0	2940	2,7-7,2	6100-5000	238	ДО-42	4
	АИР160М2	18,5	2940	2,7-7,9	6100-4500	249		
ВР 132-30-6,3 (исп.1)	АИР100L4	4,0	1430	1,8-5,2	1850-1450	130	ДО-42	4
	АИР180S2	22,0	2940	3,6-7,5	7800-7600	300		
	АИР180М2	30,0	2940	3,9-10,8	7800-6050	347		
ВР 132-30-6,3 (исп.5)	АИР132S4	7,5	1800	3,3-6,7	2800-2250	230	ДО-42	6
	АИР160S4	15,0	2200	3,6-9,0	4300-3400	250		
	АИР180S2	22,0	2620	4,1-9,7	6000-4750	360		
ВР 132-30-7,1 (исп.1)	АИР132S4	7,5	1450	2,52-7,56	2300-1800	230	ДО-42	4
ВР 132-30-8 (исп.1)	АИР132М4	11,0	1450	3,8-10,8	3000-2600	270	ДО-42	4
ВР 132-30-8 (исп.5)	АИР132М4	11,0	1625	5,2-6,9	3900-3800	560	ДО-44	4
	АИР160S4	15,0	1625	5,2-10,8	3900-3450	560		
	АИР160М4	18,5	1810	5,8-10,2	4800-4500	560		
	АИР180S4	22,0	1810	4,7-13,6	4650-3650	560		
	АИР180М4	30,0	2040	6,6-13,8	6100-5400	620		
	АИР200L4	45,0	2300	5,7-16,6	6800-5500	640		
ВР 132-30-10-02 (исп.1)	АИР180М4	30,0	1470	9,2-16,4	4800-4650	550	ДО-44	4
	АИР200М4	37,0	1470	9,2-21,6	4800-3800	590		
	АИР200L4	45,0	1470	6,5-21,6	4800-3800	620		
ВР 132-30-10-01 (исп.5)	АИР160S4	15,0	1100	5,5-16,2	2680-2170	700	ДО-44	6
	АИР180М4	30,0	1300	6,4-19,0	3750-3000	780		
	АИР200L4	45,0	1600	8,1-20,0	5750-4500	850		

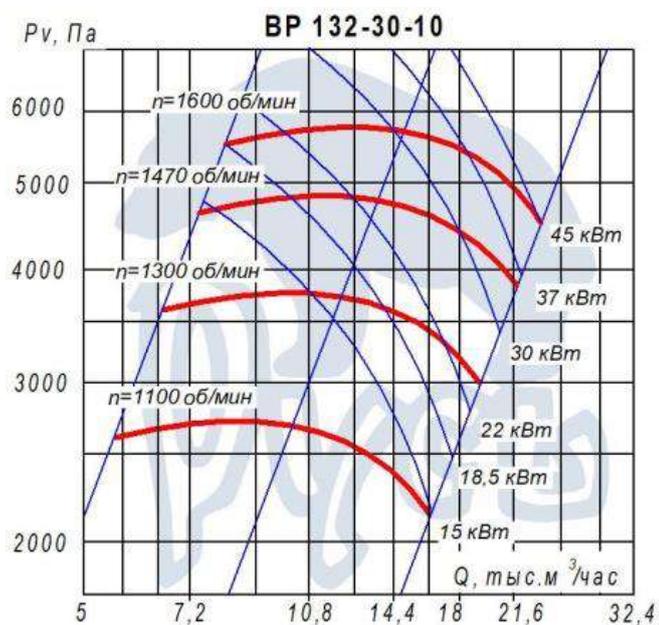
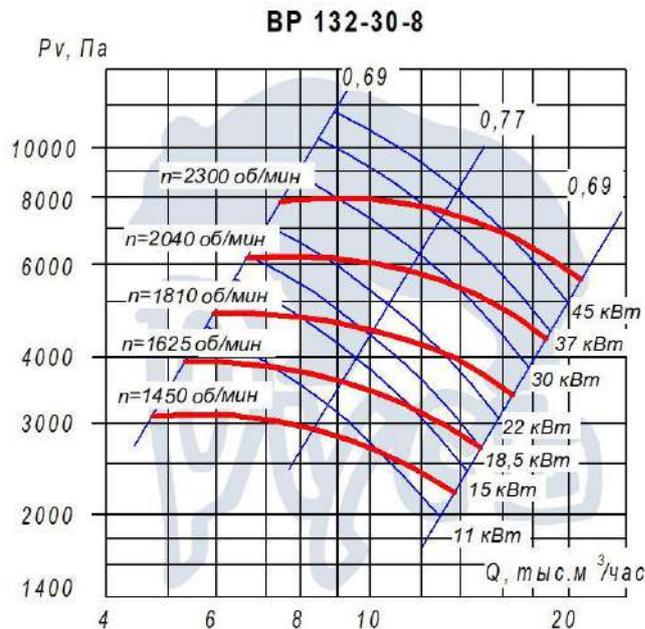
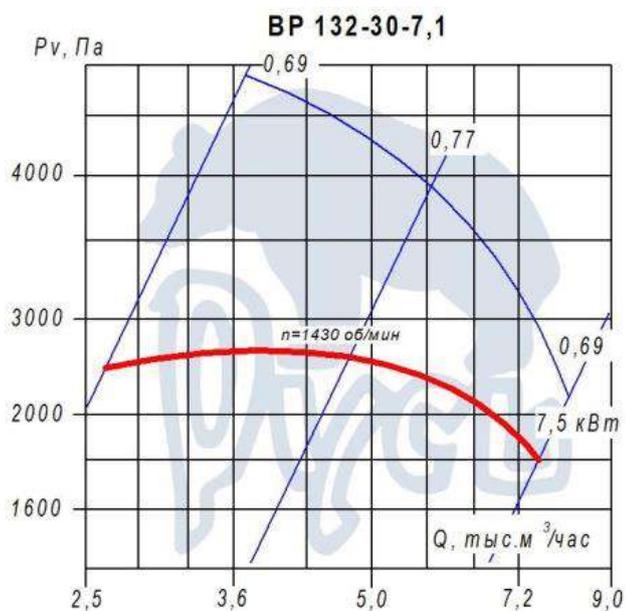
Все вентиляторы радиальные во взрывозащищенном исполнении комплектуются электродвигателями взрывозащищенной серии

*масса вентилятора указана, с учетом электродвигателя общепромышленного исполнения.

Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
(для асинхронной частоты передачи)



Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10

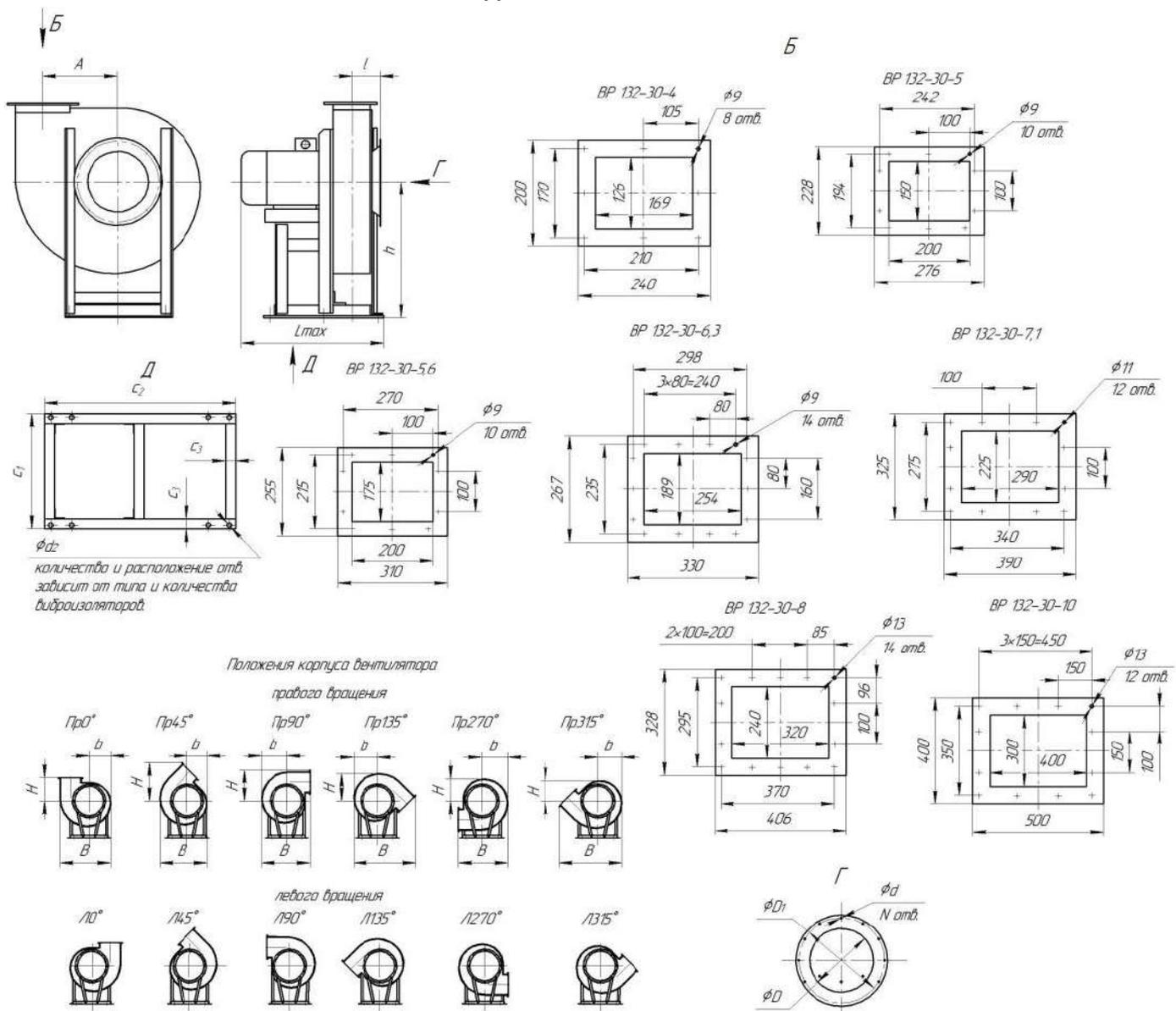


Все характеристики вентиляторов приведены при нормальных атмосферных условиях:

- плотность воздуха $\rho = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- температура воздуха $t = 20^\circ\text{C}$;
- атмосферное давление 101320 Па (760 мм рт.ст.)

Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ВР 132-30 исп.1



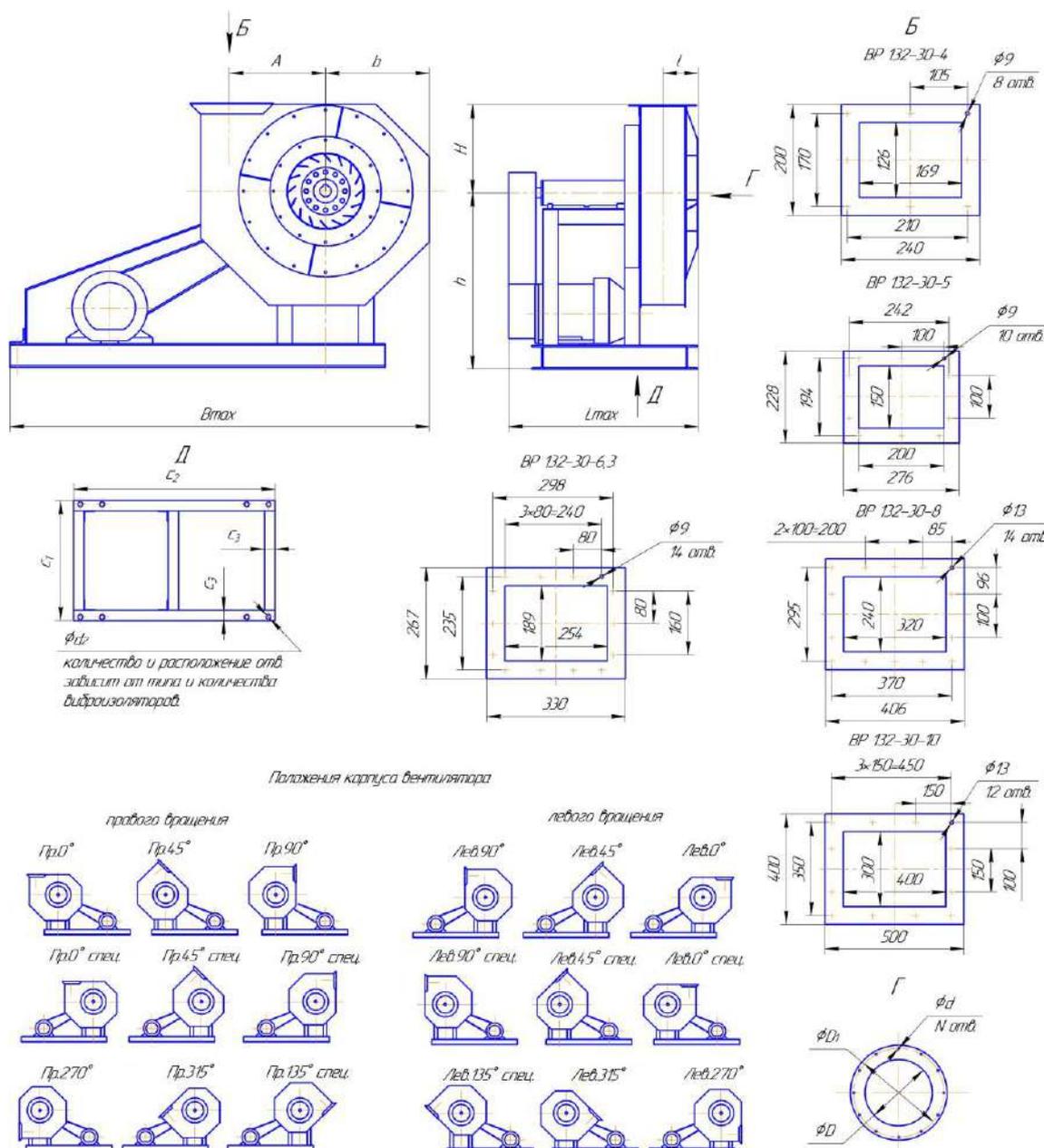
№	Размеры, мм											
	h	L _{max}	l	A	D	D ₁	d	N	C1	C2	C3	d2
ВР 132-30-4	335	520	120	200	250	290	9	8	340	493	40	12
ВР 132-30-4,5	430	570	125	270	230	265	9	8	360	520	40	12
ВР 132-30-5	550	571	130	300	250	336	9	8	460	572	50	12
ВР 132-30-5,6	580	780	150	340	285	320	9	8	500	620	63	2
ВР 132-30-6,3	600	1110	170	390	305	430	9	12	530	736	75	14
ВР 132-30-7,1	700	1150	240	425	360	395	9	12	660	800	75	14
ВР 132-30-8	750	990	185	500	400	460	13	12	750	900	75	14
ВР 132-30-9	850	1100	190	540	350	420	13	12	800	920	75	14
ВР 132-30-10	950	1200	215	620	505	645	15	12	850	930	75	14

Размеры,	Пр0°, Л0°	Пр45°, Л45°	Пр90°, Л90°	Пр135°, Л135°	Пр270°, Л270°	Пр315°, Л315°
----------	-----------	-------------	-------------	---------------	---------------	---------------

Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10

мм №	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н	В	б	Н
ВР 132-30-4	560	240	250	500	230	410	520	260	330	660	260	270	510	250	240	660	410	230
ВР 132-30-4,5	698	301	270	637	284	902	606	336	398	790	318	354	606	270	301	790	472	284
ВР 132-30-5	780	350	300	725	325	535	685	300	435	880	370	410	680	385	350	885	365	325
ВР 132-30-5,6	870	376	335	794	354	587	753	418	495	984	397	440	753	335	376	984	587	354
ВР 132-30-6,3	990	430	370	910	405	660	855	480	550	1110	455	505	855	480	430	1105	455	405
ВР 132-30-7,1	1091	470	420	995	442	736	945	525	621	1234	498	552	945	420	470	1234	736	442
ВР 132-30-8	1250	530	480	1120	500	840	1070	600	710	1400	565	630	1070	600	530	1400	565	500
ВР 132-30-9	1352	583	531	1235	548	920	1184	653	770	1538	618	688	1184	531	583	1538	920	548
ВР 132-30-10	1535	665	590	1400	620	1030	1330	740	880	1730	710	780	1400	740	660	1730	700	620

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
ВР 132-30 исп.5



Вентиляторы радиальные ВР 132-30 №№ 4-10

№	Размер h*, мм	H, мм	Lmax, мм	l, мм	A, мм	Bmax, мм	b, мм	D	D1	d	C1	C2	C3	N
ВР 132-30-4	370	См. таблицу ВР 132-30 исп.1	650	См. таблицу ВР 132-30 исп.1	См. таблицу ВР 132-30 исп.1	1450	См. таблицу ВР 132-30 исп.1	430	1100	36	См. таблицу ВР 132-30 исп.1			
ВР 132-30-5	520		700			1550					570	1200	46	
ВР 132-30-6,3	625		800			1850					600	1400	46	
ВР 132-30-8	795		1000			2000					680	1700	46	
ВР 132-30-10	945		1200			2400					830	1800	46	



**ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ
ВР 132-30
(ВВД, ВР 120-28, ВР 130-28, ВР 6-28)**

**ПАСПОРТ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Россия, г. Москва
тел.: +7(495)1500998, +7(495)7805551
www.ventinform.ru

Настоящий Паспорт является основным эксплуатационным документом радиальных вентиляторов высокого давления ВР 132-30 (далее по тексту – «вентиляторы») одностороннего всасывания, содержащим указания по их монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, а также все необходимые сведения, предусмотренные ГОСТ 2.601-95, включая технические данные, комплектность, ресурсы, сроки службы, свидетельство о приемке и гарантии изготовителя. Вентилятор соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011.

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации вентиляторов и поддержания их в исправном состоянии. Сведения о работе двигателей изложены в эксплуатационной документации на двигатели.

К эксплуатации вентиляторов допускается персонал, обученный и аттестованный в установленном порядке.

В тексте Паспорта используются специальные символы, которые выделяют наиболее важные требования или особую информацию:



Инструкции по технике безопасности



Ответственность за произошедшие несчастные случаи и/или материальный ущерб в результате применения оборудования не по назначению изготовитель не несёт



Важная информация и дополнительные пояснения

В целях обеспечения Вашей безопасности и сохранения гарантийных обязательств, мы настоятельно рекомендуем следовать всем требованиям, содержащимся в данном Паспорте. За ущерб и производственные неполадки, вызванные несоблюдением требований Паспорта изготовитель ответственности не несёт.

В случае самовольных и непредусмотренных требованиями Паспорта переделок и изменений оборудования, гарантийные обязательства изготовителя утрачивают силу. Ответственность за косвенный ущерб исключена.

В связи с постоянной работой по совершенствованию оборудования, изготовитель оставляет за собой право вносить технические изменения в конструкцию оборудования, повышающие его надежность и другие эксплуатационные качества.

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию вентиляторов изменения, не указанные в данном паспорте, при условии сохранения аэродинамических показателей работы агрегатов.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение изделия

Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата второй и первой категории размещения по ГОСТ 15150-69. Температура окружающей среды от -40°C до +40°C (от -10°C до +45°C для вентиляторов тропического исполнения).



При выборе приводного электродвигателя необходимо учитывать его климатическое исполнение и категорию размещения, удовлетворяющие условиям эксплуатации оборудования



Перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 100 мг/м³.

Вентиляторы применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления жилых, общественных и производственных зданий с сетью воздуховодов.

Параллельно работы нескольких вентиляторов без регулирующих элементов сети не рекомендуется.

1.2. Технические данные и характеристики

1.2.1. Структура условного обозначения вентилятора центробежного

ВР 132-30	6,3	К1	1	ПР	0°	У2
1	2	3	4	5	6	7

- 1 — Вентилятор радиальный высокого давления
- 2 — Номер вентилятора по ГОСТ 5976
- 3 — Материальное исполнение
- 4 — Конструктивное исполнения по ГОСТ 5976
- 5 — Направление вращения рабочего колеса
- 6 — Положение корпуса вентилятора по ГОСТ 5976
- 7 — Климатическое исполнение и категория размещения

1.2.2. Устройство вентиляторов, габаритные, присоединительные и установочные размеры вентиляторов указаны на рис. 1, рис. 2, табл. 1, табл. 2.

1.2.3. Значение радиального биения рабочего колеса вентилятора, измеренное на внешних кромках лопаток, должно быть в пределах полей допусков 14-го качества по ГОСТ 25346.

1.2.4. Значение осевого биения рабочего колеса вентилятора, измеренное на внешних кромках лопаток, должно быть не более удвоенной величины радиального биения.

1.2.5. Среднеквадратические значения виброскорости, измеренные в области переднего и заднего подшипниковых щитов электродвигателя не должны превышать 6,3 мм/с.

1.2.6. Основные параметры вентиляторов указаны в табл. 3.

1.2.7. Аэродинамические характеристики вентиляторов при нормальных атмосферных условиях согласно ГОСТ 5976 соответствуют приведенным в п.1.5.

1.2.8. Допускаемые отклонения:

- максимального полного КПД - минус 5 %;
- полного давления - ± 5 %;
- производительности по воздуху - минус 10%;
- по величине потребляемой мощности - + 10 %;

1.3. Габаритно присоединительные размеры вентиляторов

Допускается комплектация двигателями других серий, соответствующих по мощности, частоте вращения и напряжению. Допускаются незначительные конструктивные изменения, не влияющие на показатели надежности.

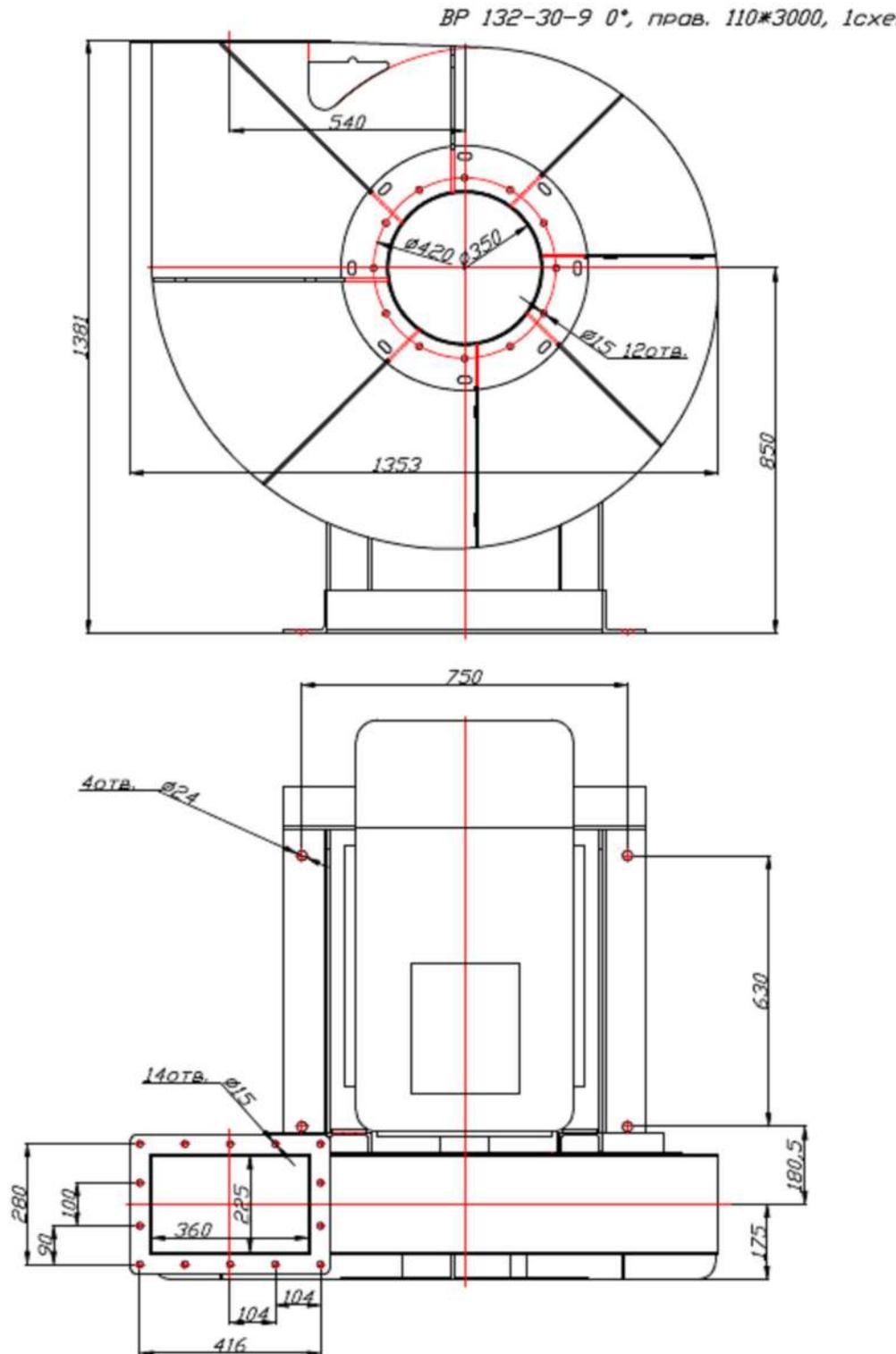


РИС. 1. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 132-30 №9 исп.1

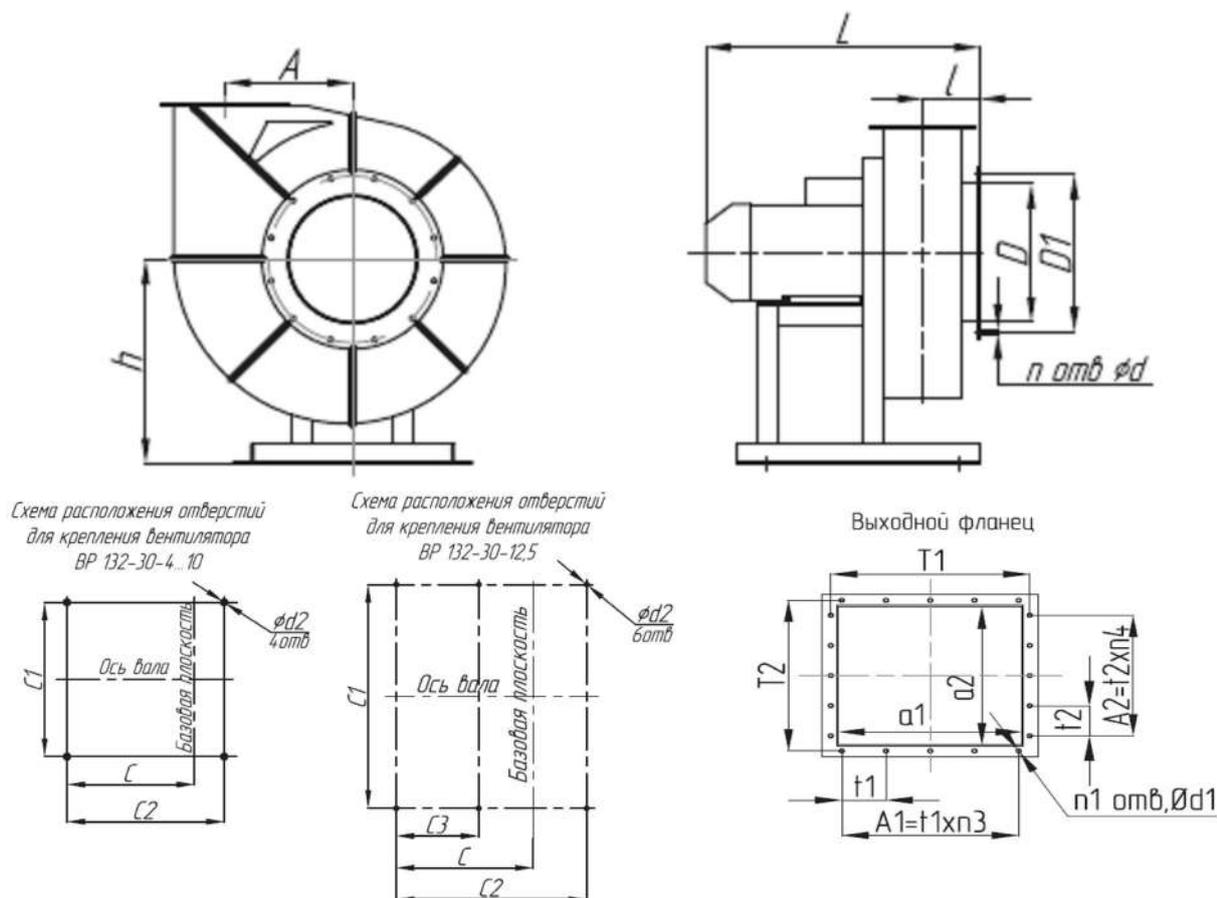


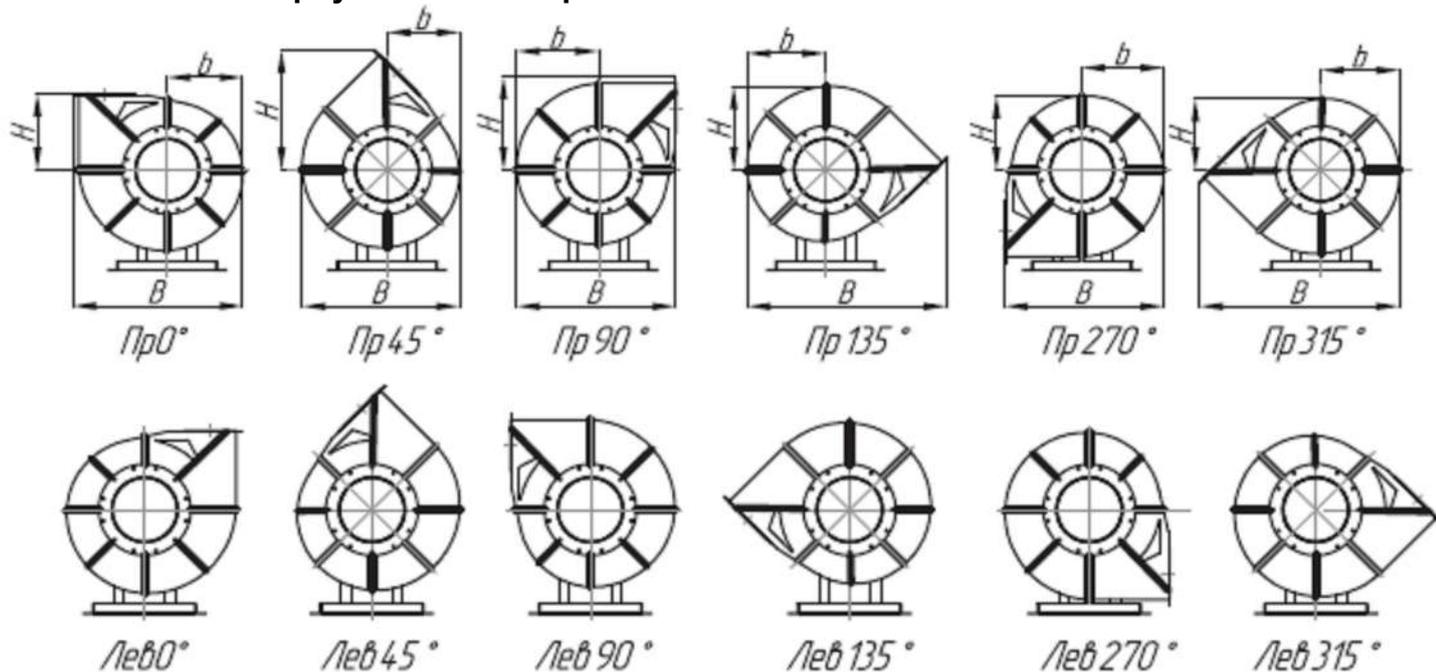
РИС. 2. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 132-30

Таблица 1
Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 132-30 исполнение 1

№ маш	A, мм	A1, мм	A2, мм	C, мм	C1, мм	C2, мм	C3, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	T1, мм	T2, мм
4	195	210	170	317	300	320	---	255	290	485	210	170
5	300	200	100	378	400	428	---	250	336	675	242	194
5,6	336	200	100	490	460	480	---	285	320	880	270	215
6,3	322	200	100	526	550	592	---	313	430	945	298	245
8	400	200	100	646	700	740	---	400	530	1156	370	292
10	600	450	352	825	790	1005	---	500	645	1238	450	352
12,5	625	400	400	828	1066	1045	566	620	670	1290	549	430

№ маш	a1, мм	a2, мм	d, мм	d1, мм	h, мм	n, шт.	n1, шт.	n3, шт.	n4, шт.	t1, шт.	t2, шт.	l, мм	d2, мм
4	169	126	7	7	335	8	8	2	2	105	85	109	12
5	200	150	7	7	500	8	10	2	1	100	100	115	14
5,6	230	175	7	7	550	8	10	2	1	100	100	179	15
6,3	236	186	11	13	500	12	10	2	1	100	100	149	16
8	320	240	13	11	650	12	14	2	1	100	100	178	14
10	400	300	13	13	900	12	12	3	1	150	150	228	14
12,5	493	370	12	12	1000	16	20	4	4	100	100	245	14

Положение корпуса вентилятора исполнение 1



Размеры зависящие от положения корпуса вентилятора исполнение 1

Типоразмер вентилятора	Пр 0°			Пр 45°			Пр 90°		
	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм
4	560	240	250	500	230	403	510	260	320
5	763	325	314	693	312	532	677	363	438
6,3	862	378	386	788	363	615	756	410	484
8	1085	482	492	1004	462	775	1014	522	603
10	1488	645	650	1370	605	1056	1375	725	843
12,5	1675	750	780	1563	719	1206	1593	813	925
Типоразмер вентилятора	Пр 135°			Пр 270°			Пр 315°		
	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм
4	653	250	270	510	260	240	653	250	230
5	876	344	382	677	363	325	877	344	312
6,3	1009	394	426	796	410	378	1009	394	363
8	1276	502	542	1014	522	482	1276	502	462
10	1741	685	765	1375	725	645	1741	685	605
12,5	1987	781	844	1593	813	750	1987	782	719

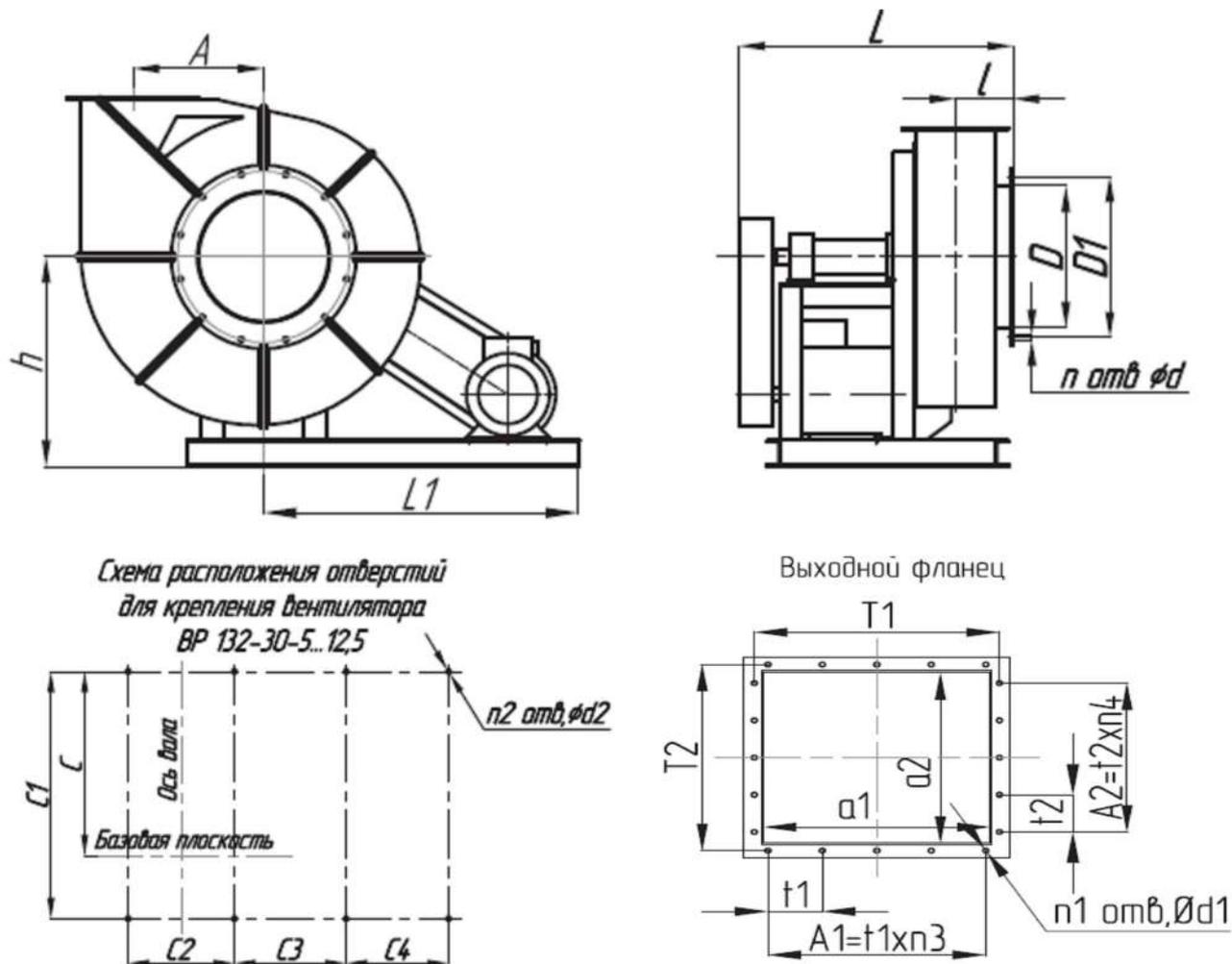


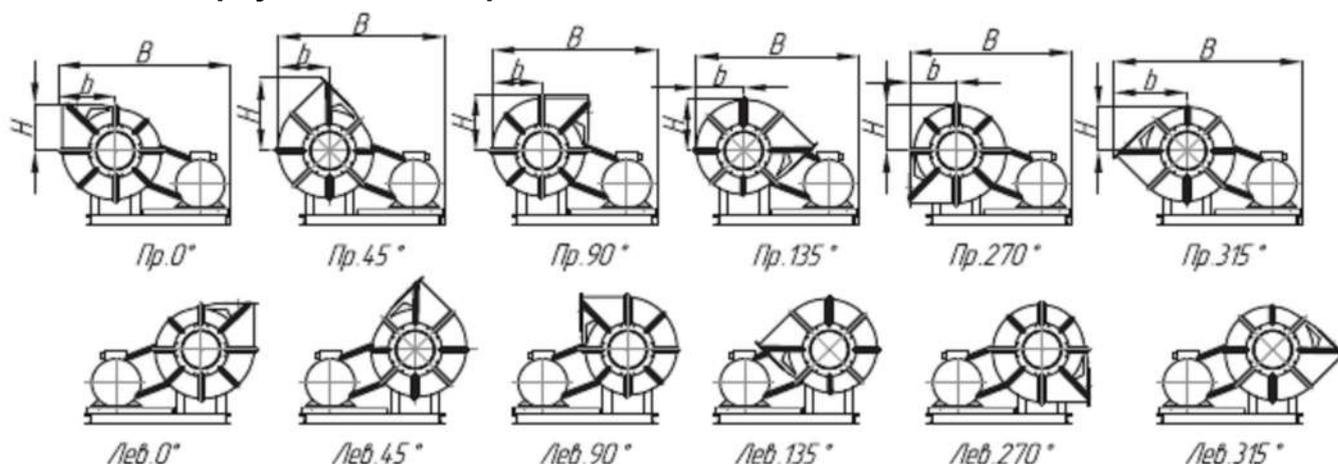
РИС. 2. Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 132-30 исп-5

Таблица 2
Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов ВР 132-30 исп-5

№ маш	A, мм	A1, мм	A2, мм	C, мм	C1, мм	C2, мм	C3, мм	C4, мм	D, мм	D1, мм	L, мм	L1, мм	T1, мм	T2, мм
5	300	200	100	489	588	460	460	---	250	336	720	746	242	194
6,3	322	200	100	497	614	426	544	---	313	430	765	826	298	245
8	400	200	100	559	702	500	584	---	400	530	857	968	370	292
9	540	416	100	517	646	1360	---	---	350	420	842	1054	416	280
10	600	450	352	575	746	660	600	---	500	645	923	1160	450	352
12,5	625,5	400	400	629	852	300	642	1202	620	670	997	1609	549	430

№ маш	a1, мм	a2, мм	d, мм	d1, мм	d2, мм	h, мм	n, шт.	n1, шт.	n2, шт.	n3, шт.	n4, шт.	t1, шт.	t2, шт.	l, мм
5	200	150	7	7	14	500	8	10	6	2	1	100	100	115
6,3	236	186	11	7	14	520	12	10	6	2	1	100	100	149
8	320	240	13	13	14	650	12	14	6	2	1	100	100	178
9	360	225	13	11	16	850	12	14	4	4	1	104	100	175
10	400	300	13	13	16	900	12	12	6	3	1	150	150	228
12,5	493	370	12	12	16	1000	16	20	8	4	4	100	100	245

Положение корпуса вентилятора исполнение 1



Размеры, зависящие от положения корпуса вентиляторов ВР 132-30 исп-5

Типоразмер вентилятора	Пр 0°			Пр 45°			Пр 90°		
	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм
5	1184	438	314	1128	382	532	1109	363	438
6,3	1310	484	386	1252	426	615	1236	410	484
8	1571	603	492	1510	542	775	1490	522	603
9	1824	770	531	1742	688	920	1707	653	770
10	2003	843	650	1925	765	1056	1885	725	843
12,5	2471	925	780	2390	844	1206	2359	813	925
Типоразмер вентилятора	Пр 135°			Пр 270°			Пр 315°		
	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм	В, мм	b, мм	Н, мм
5	1090	344	382	1061	315	325	1278	532	312
6,3	1220	394	426	1212	386	378	1441	615	363
8	1470	502	542	1460	494	482	1743	775	462
9	1672	618	688	1585	531	583	1974	920	548
10	1845	685	765	1810	650	645	2216	1056	605
12,5	2328	782	844	2326	780	750	2752	1206	719

1.4. Технические характеристики вентиляторов ВР 132-30

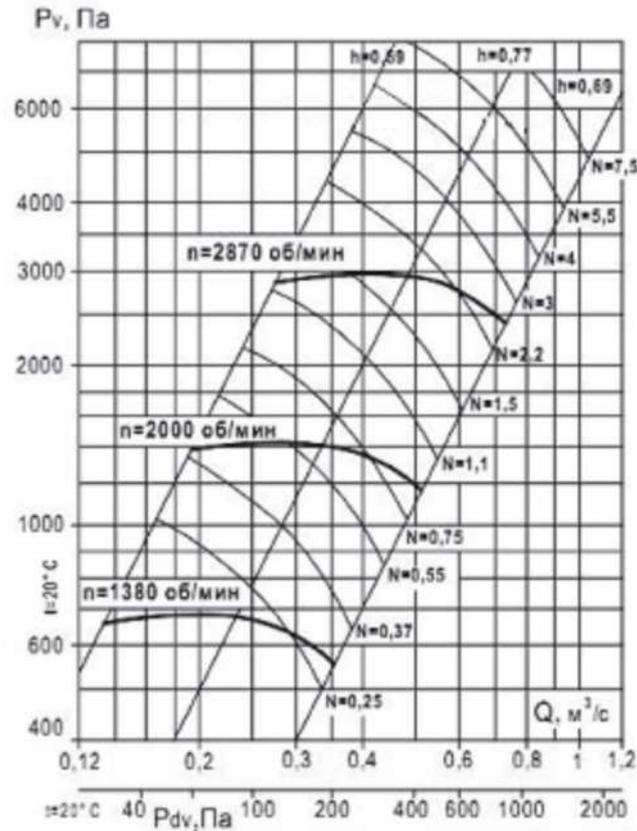
Таблица 3
Технические характеристики вентиляторов ВР 132-30

Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Частота вращения РК, об/мин.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, м ³ /с	Полное давление, Па		Марка	Количество в комплекте
ВР 132-30 №4	1	1380	0,37	63В4	0,14-0,35	680-580	40	ДО-39	4
		2870	3,0	90L2	0,28-0,71	2860-2500	60		
ВР 132-30 №4	5	2000	1,1	подбор	0,19-0,51	1420-1190	78	ДО-39	6
ВР 132-30 №4,5	1	1390	0,75	71В4	0,18-0,52	880-710	55	ДО-39	4
		2885	5,5	100L2	0,37-1,1	3800-3000	80		
ВР 132-30 №5	1	1400	1,1	80А4	0,25-0,74	1100-860	70	ДО-40	4
		2900	11,0	132М2	0,52-1,5	4600-3850	150		
ВР 132-30 №5	5	1800	2,2	подбор	0,33-0,95	1800-1390	147	ДО-40	6
		2300	5,5	подбор	0,4-1,2	3000-2250	165		
ВР 132-30 №5,6	1	1420	2,2	90L4	0,35-1,03	1360-1120	90	ДО-41	4
		2930	15,0	160S2	0,73-2,2	5790-4760	205		

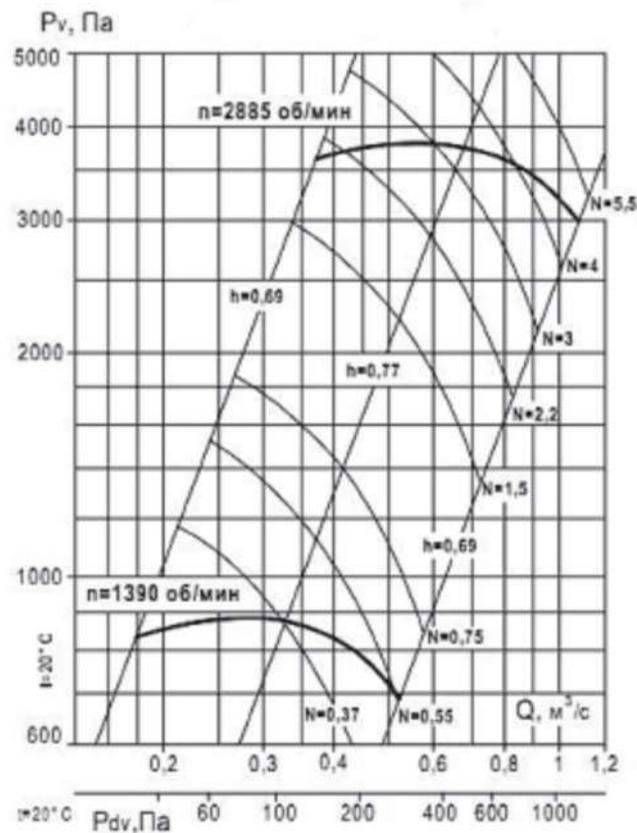
Продолжение таблицы 3

Марка вентилятора	Конструктивное исполнение	Частота вращения РК, об/мин.	Электродвигатель		Параметры в рабочей зоне		Масса, кг	Виброизоляторы	
			Установленная мощность, кВт	Тип электродвигателя	Производительность, м ³ /с	Полное давление, Па		Марка	количество в комплекте
ВР 132-30 №6,3	1	1430	4,0	100L4	0,5-1,5	1750-1450	120	ДО-42	4
		2935	30,0	180M2	1,1-3,0	7350-6050	310		
ВР 132-30 №6,3	5	1800	7,5	подбор	0,65-1,83	2850-2400	217	ДО-41	6
		2200	11,0	подбор	0,79-2,2	4100-3500	225		
		2600	18,5	подбор	0,92-2,5	5900-5000	307		
ВР 132-30 №7,1	1	1430	7,5	132S4	0,7-2,2	2250-1950	210	ДО-41	4
		2950	55,0	225M2	1,5-4,4	9450-7800	515	ДО-42	
ВР 132-30 №8	1	1450	11,0	132M4	1,1-3,1	2900-2350	255	ДО-42	4
		2955	90,0	250M2	2,15-6,0	13000-10000	700	ДО-43	
ВР 132-30 №8	5	1800	22,0	подбор	1,3-3,8	4500-3750	510	ДО-42	6
		2200	45,0	подбор	1,6-4,6	6800-5500	610	ДО-43	
		2600	75,0	подбор	1,9-5,5	9400-7800	800		
ВР 132-30 №9	1	1460	22,0	180S4	1,5-4,4	3700-3100	390	ДО-43	5
		2960	132,0	280M2	3,0-6,5	15300-15200	1190	ДО-44	
ВР 132-30 №10	1	1470	37,0	200M4	2,1-6,0	4650-3850	550	ДО-44	4
ВР 132-30 №10	5	1100	15,0	подбор	1,55-4,5	2700-2200	605	ДО-43	6
		1300	30,0	подбор	1,8-5,2	3750-3000	670		
		1600	45,0	подбор	2,25-6,5	5750-4500	740		
		1800	75,0	подбор	2,5-7,4	7200-5800	930		
		2000	90,0	подбор	2,75-8,0	8900-7000	975		
ВР 132-30 №11,2	1	975	18,5	180M6	1,9-5,5	2550-2150	580	ДО-44	4
		1480	75,0	250S4	2,9-8,4	5900-5000	890		
ВР 132-30 №12,5	1	980	30,0	200L6	2,7-7,1	3300-2900	920	ДО-44	4
		1480	110,0	280S4	4,1-12,0	7500-6050	1015		
ВР 132-30 №12,5	5	800	18,5	подбор	2,3-6,3	2300-1800	845	ДО-44	6
		1200	55,0	подбор	3,4-9,5	4900-4100	1075		
		1600	132,0	подбор	4,5-12,8	8700-7100	1640		

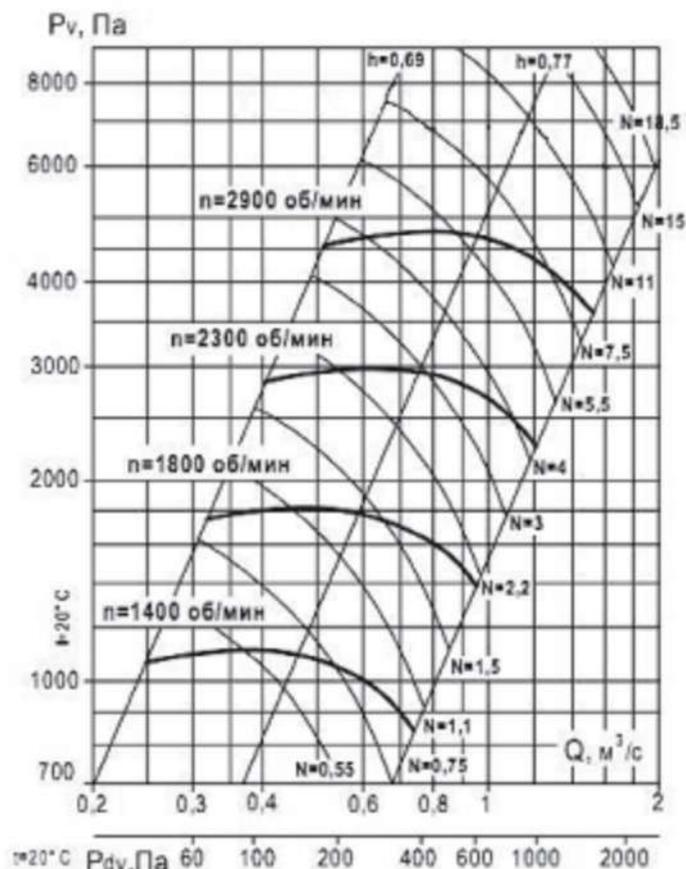
1.5. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВР 132-30



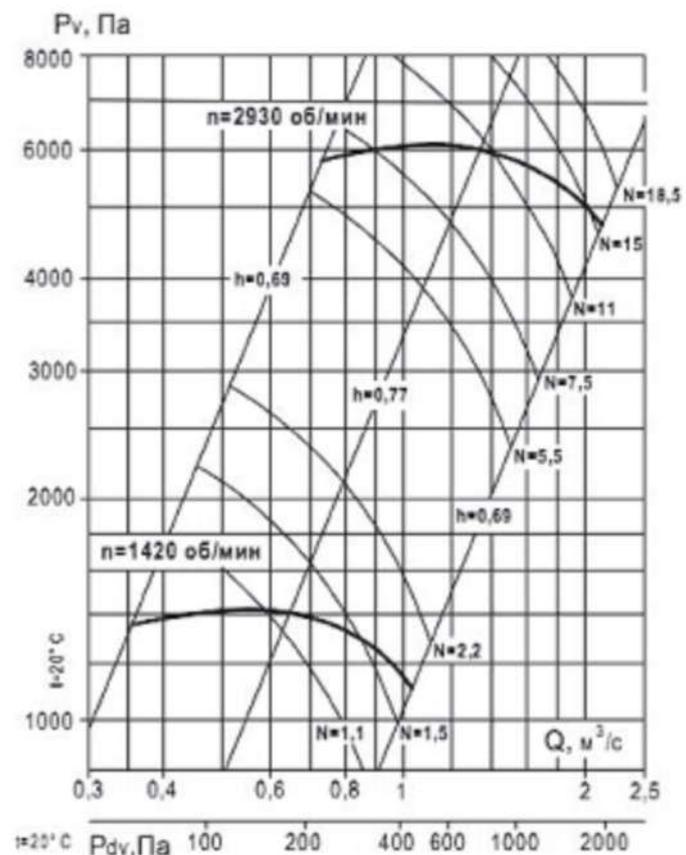
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №4 (1 и 5 исполнение)



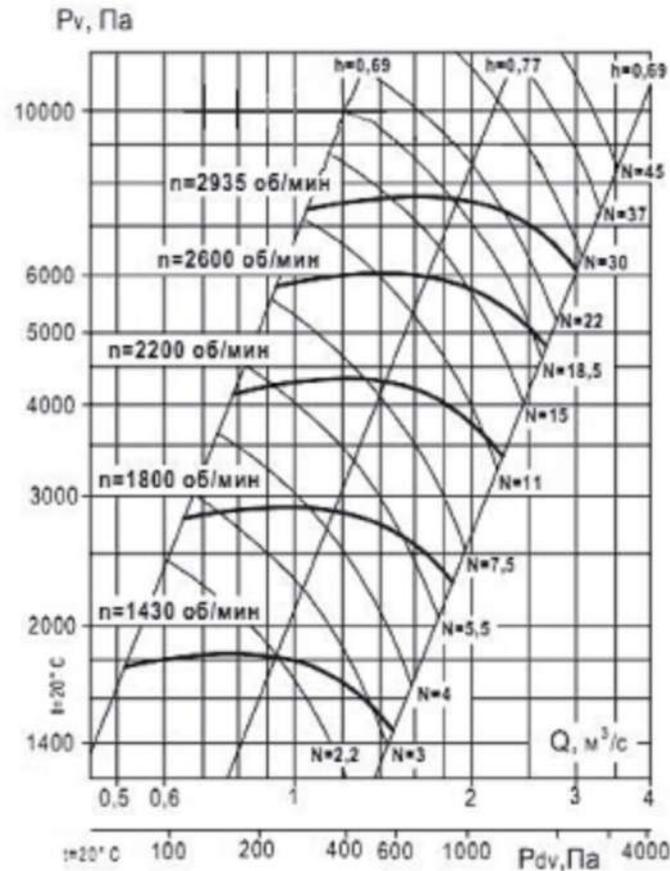
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №4,5 (1 и 5 исполнение)



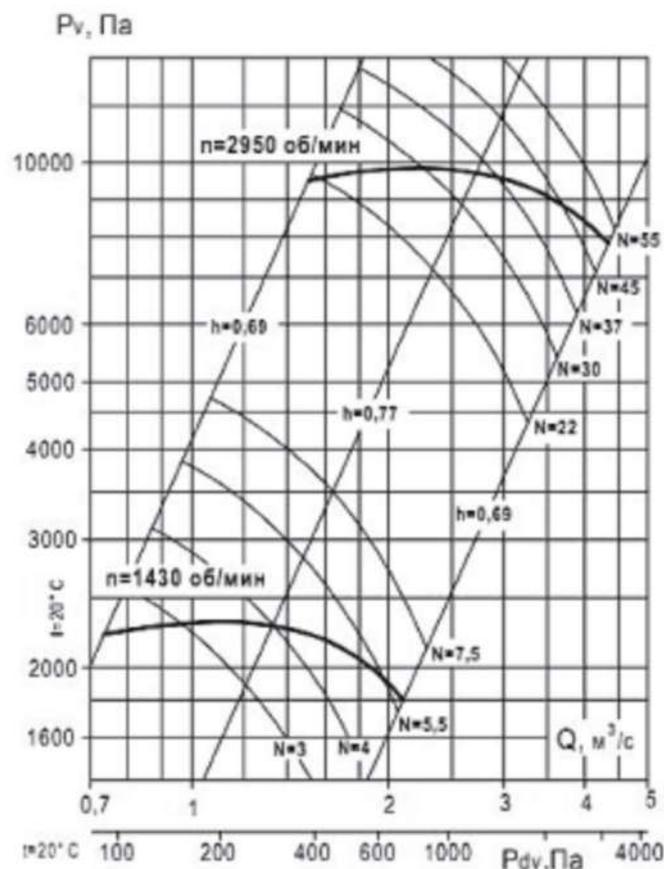
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №5 (1 и 5 исполнение)



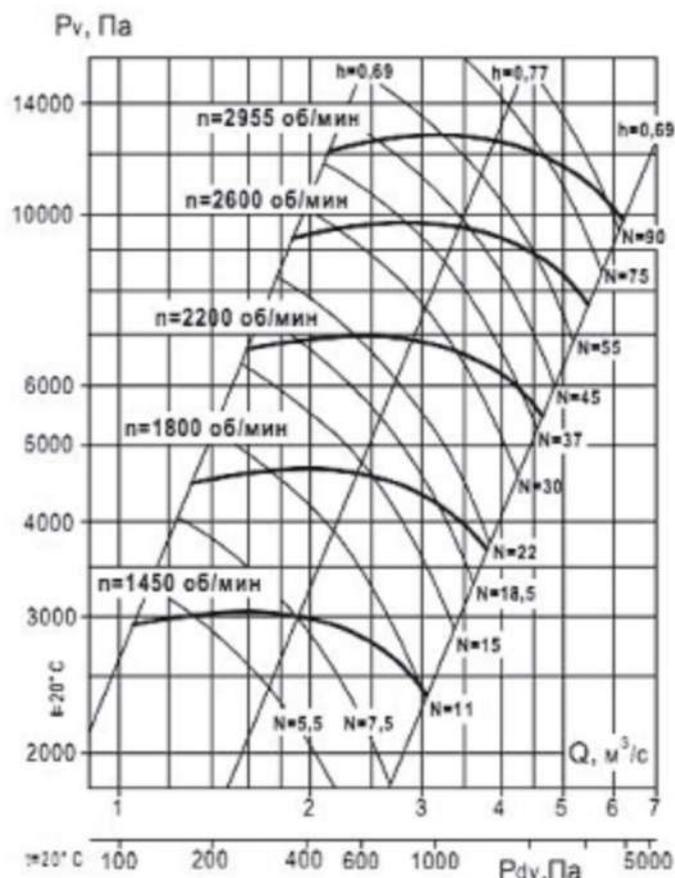
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №5,6 (1 и 5 исполнение)



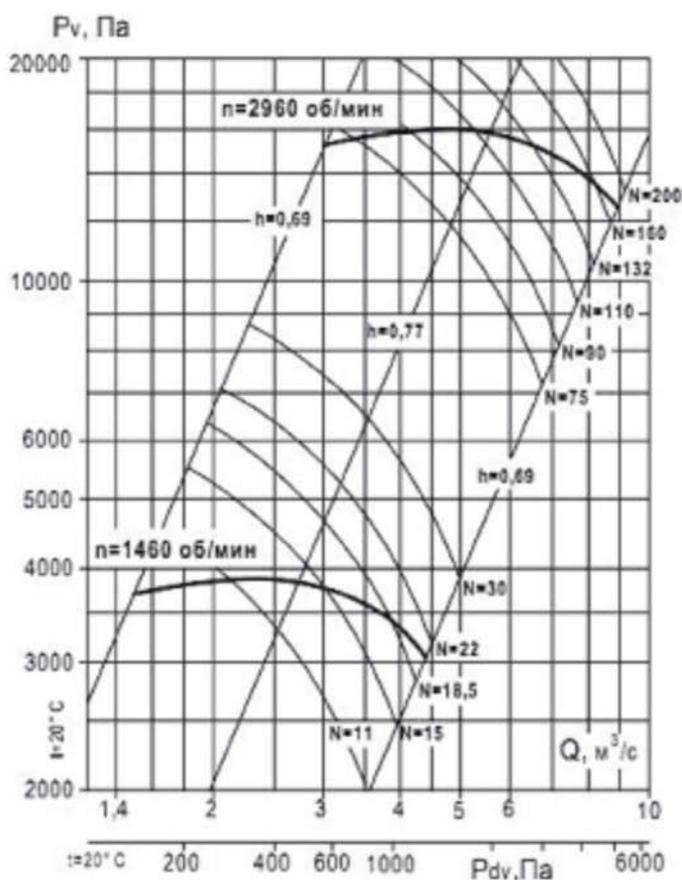
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №6,3 (1 и 5 исполнение)



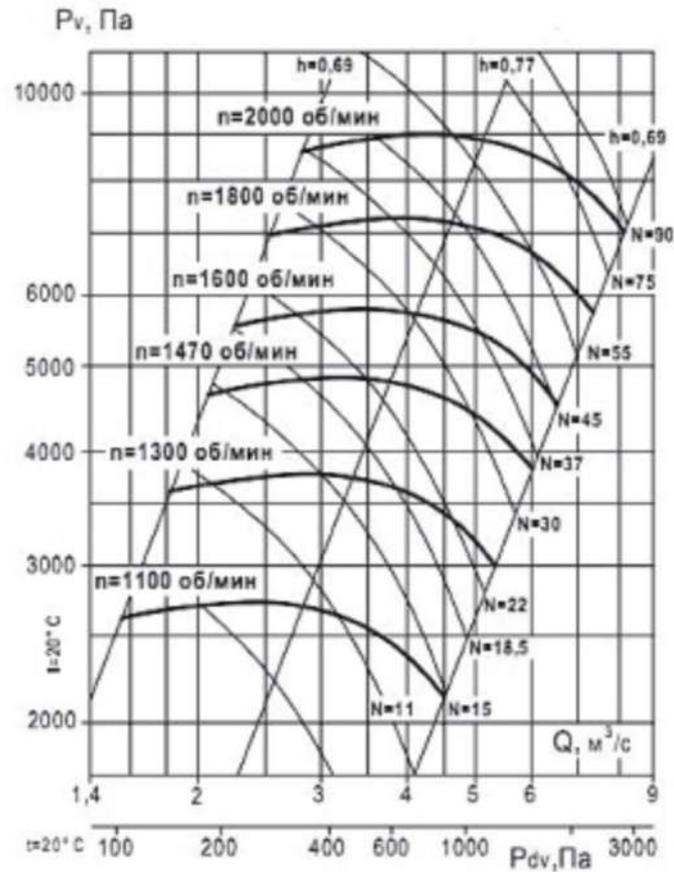
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №7,1 (1 и 5 исполнение)



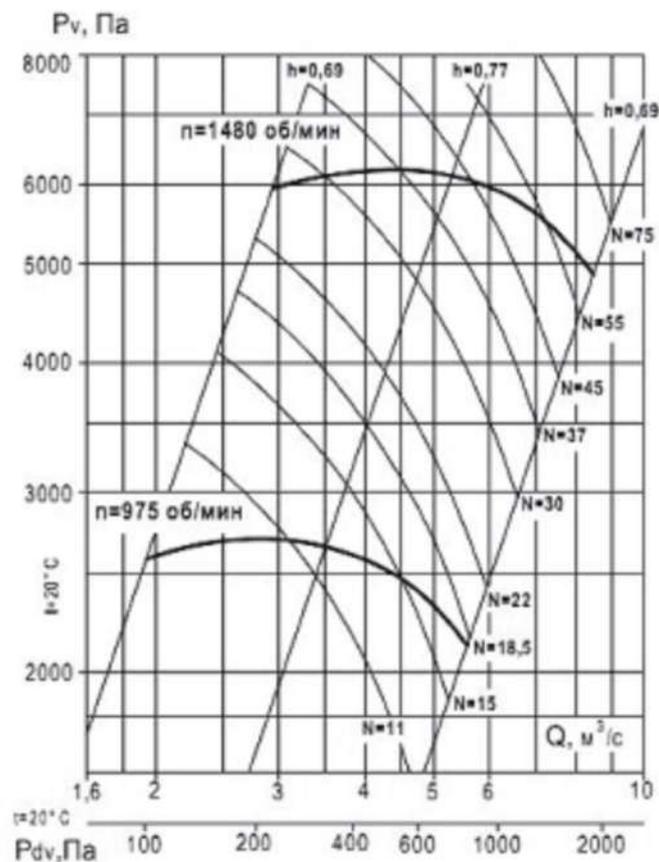
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №8 (1 и 5 исполнение)



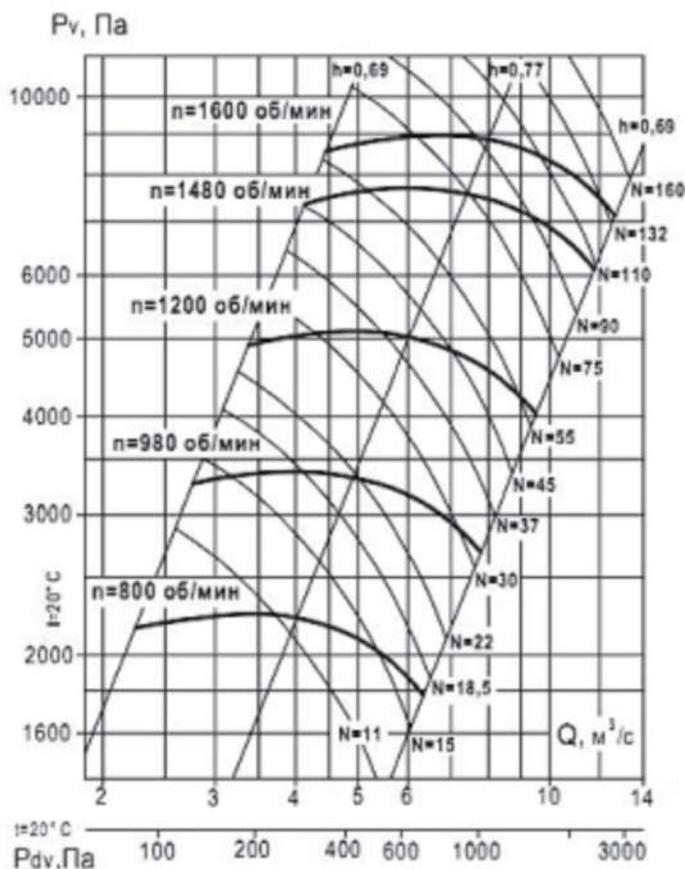
Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №9 (1 и 5 исполнение)



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №10 (1 и 5 исполнение)



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №11,2 (1 и 5 исполнение)



Аэродинамическая характеристика вентилятора ВР 132-30 №12,5 (1 и 5 исполнение)

1.6. Устройство и принцип действия

Принцип действия вентилятора заключается в передаче механической энергии от вращаемого электродвигателем рабочего колеса потоку газопаровоздушной смеси путем аэродинамического воздействия на него лопатками колеса для придания потоку поступательного движения.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Вентиляторы должны эксплуатироваться согласно требованиям, указанным в Правилах устройства, изготовления, монтажа, ремонта и безопасной эксплуатации общепромышленных вентиляторов.

2.2. Вентиляторы должны эксплуатироваться в климатических условиях, предусмотренных нормативно-технической документацией и на режимах, соответствующих рабочему участку (по ГОСТ 10616) аэродинамической характеристики.

2.3. Среднеквадратическое значение виброскорости от внешних источников в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Монтаж электрооборудования должен выполняться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Все подвижные выступающие части вентилятора должны быть ограждены.



В условиях эксплуатации необходимо систематически проводить техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт вентиляторов в соответствии с порядком и сроками проведения этих работ, указанных в эксплуатационной документации. Особое внимание следует обращать на зазоры между рабочим колесом и корпусом, на состояние рабочего колеса, его износ, на повреждение лопаток, надежность крепления колеса на валу, на состояние заземления вентилятора и двигателя.



Вентилятор и электродвигатель должны быть заземлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0. Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической токоведущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом по ГОСТ 12.2.007.0.



Вибрация, создаваемая вентилятором на рабочем месте, не должна превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.012. Уровни шума, создаваемые вентилятором на рабочем месте, не должны превышать значений, приведенных в ГОСТ 12.1.003. В случае превышения указанных значений конструкцией вентиляционных систем должны быть предусмотрены средства его снижения до значений, нормированных ГОСТ 12.1.003.



Воздуховоды должны иметь устройство, предохраняющее от попадания в вентилятор посторонних предметов.



При испытаниях, наладке и работе вентилятора, всасывающее и нагнетательное отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей.



Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.



Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) вентилятора и его двигателя и оповестить персонал о пуске.

4. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. Монтаж

4.1.1. Монтаж вентилятора должен производиться согласно Правилам устройства, монтажа и безопасной эксплуатации общепромышленных вентиляторов.

4.1.2. Перед монтажом вентилятора необходимо произвести внешний осмотр. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки и хранения, ввод вентиляторов в эксплуатацию без согласования с заводом-изготовителем запрещается. В целях предотвращения разбалансировки, запрещается демонтаж вращающихся частей без согласования с заводом-изготовителем.



Подключите электродвигатель по схеме, изображенной на внутренней стороне крышки коробки выводов электродвигателя, соблюдая все рекомендации Руководства по эксплуатации электродвигателя, а также Правила устройства и эксплуатации электроустановок и типовые Инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

4.1.3. При монтаже необходимо:

- осмотреть вентилятор, воздуховоды (при их наличии);
- убедиться в легком и плавном (без касаний и заеданий) вращения рабочего колеса.
- проверить затяжку болтовых соединений. Особое внимание обратить на крепление рабочего колеса на валу двигателя и самого двигателя;
- проверить соответствие напряжений питающей сети значениям, указанным на двигателе, заземлить вентилятор и двигатель;
- проверить сопротивление изоляции двигателя согласно его документации. При необходимости двигатель просушить;
- заземлить двигатель и вентилятор;
- проверить надежность присоединений токопроводящего кабеля к зажимам коробки выводов;

4.2. Пуск

4.2.1. Перед пуском необходимо убедиться в наличии пускозащитных устройств (ПЗУ), проверить соответствие настройки теплового реле номинальному току обмотки электродвигателя.



Запрещается использовать вентилятор при отсутствии пускозащитных устройств (ПЗУ), либо их несоответствии номинальному току обмотки электродвигателя.

4.2.2. Перед пуском необходимо осмотреть вентилятор, воздуховоды (при их наличии), монтажную площадку, убедиться в отсутствии внутри посторонних предметов и оповестить персонал о пуске вентилятора.

4.2.3. При пуске вентилятора и во время его работы все действия на воздуховодах и у самого вентилятора (осмотр, очистка) должны быть прекращены.

4.2.4. Закрыть дросселирующее устройство (направляющий аппарат, заслонку, клапан и т.п.);



Запрещается производить пуск вентилятора, не подключенного к воздуховодной сети или с открытым дросселирующим устройством.

4.2.5. Для проверки работоспособности смонтированного вентилятора производят пробный пуск. Кратковременным включением двигателя проверить направление вращения, при необходимости изменить направление вращения переключением фаз на клеммах двигателя.

4.2.6. Включить двигатель, после достижения номинальной частоты вращения постепенно открывать дросселирующее устройство до достижения расчетных параметров вентилятора; измерить ток в каждой обмотке электродвигателя: ток не должен превышать номинальное значение, указанное на шильде (заводской табличке) электродвигателя или в его паспорте.



Не допускайте превышения номинального значения токов обмоток электродвигателя $I_{ном}$ для используемого напряжения питающей сети, указанное на маркировочной табличке электродвигателя.

4.2.7. Проверить работу вентилятора в течение часа.



Немедленно выключите электродвигатель при наличии посторонних стуков и шумов, а также повышенной вибрации, чрезмерном нагреве двигателя или других признаках ненормальной работы. Повторный пуск осуществляется только после устранения замеченных неполадок по разрешению завода-изготовителя.

4.2.8. При отсутствии дефектов вентилятор включается в нормальную работу.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания работоспособности и безопасности необходимо регулярно проверять функционирование и состояние оборудования силами специалистов эксплуатации или специализированной фирмы. Такие проверки следует документировать.

Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается

5.1. Указания по эксплуатации

5.1.1. Эксплуатация вентиляторов осуществляется в соответствии с требованиями Правил устройства, изготовления, монтажа, ремонта и безопасной эксплуатации общепромышленных вентиляторов.

5.1.2. Вентилятор следует немедленно остановить в случаях:

- появления стуков, ударов и вибрации в вентиляторе, двигателе;
- превышения допустимой температуры узлов вентилятора и двигателя;
- трещин в фундаменте;
- утечки газов или паров из вентилятора или воздуховода.

5.1.3. В случае остановки вентилятора вследствие разбалансировки рабочего колеса перед его пуском необходимо проверить состояние вала и подшипников.

5.1.4. Исправность и работу вентиляторов проверяет эксплуатационный персонал не реже одного раза в смену с занесением результатов проверки в сменный журнал. Эксплуатация вентиляторов с нарушением условий не допускается.

5.1.5. При наличии в перемещаемой среде конденсата необходимо своевременно сливать его в закрытую дренажную систему.

5.1.6. Во время работы вентиляторов должен осуществляться контроль наличия смазки и температуры в подшипниках.

5.1.7. В случае возникновения критического отказа или аварии, эксплуатирующий персонал обязан незамедлительно отключить и обесточить оборудование, и сообщить о данном инциденте в сервисную службу либо на завод-изготовитель, а также в соответствующие службы.

5.2. Техническое обслуживание

5.2.1. Для обеспечения надежной и эффективной работы вентилятора и повышения его долговечности необходимо производить комплекс работ, обеспечивающих его нормальное техническое состояние.

5.2.2. Установлены следующие виды технического обслуживания (ТО) при простое вентилятора:

- первое техническое обслуживание ТО-1 через 3 месяца;
- второе техническое обслуживание ТО-2 через 12 месяцев;

5.2.3. Все виды работ производятся по графику вне зависимости от технического состояния вентилятора и заносятся в журнал по эксплуатации.

5.2.4. Уменьшение установленного объема и изменение периодичности технического обслуживания вентиляторов не допускается.

5.2.5. Эксплуатация и техническое обслуживание должно осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

5.2.6. При первом техническом обслуживании ТО-1 производятся следующие работы:

- внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
- контроль состояния рабочего колеса;
- проверка состояния заземления вентилятора и электродвигателя.
- проверочный пуск вентилятора на 30 минут (не более).

5.2.7. При втором техническом обслуживании ТО-2 производятся следующие работы:

- весь комплекс работ, предусмотренных техническим обслуживанием ТО-1;
- проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем к корпусу;
- осмотр внешних лакокрасочных покрытий (если они есть) и, при необходимости, их обновление;

- очистка внутренней полости вентилятора и рабочего колеса от загрязнений;

5.2.8. Все регламентные работы по техническому обслуживанию должны заноситься в журнал.

5.3. Обслуживание промежуточной подшипниковой опоры (ППО) для схемы исполнения №3, №5.

Одним из главных условий долгой и безотказной работы ППО является качество смазки подшипников, поэтому в случае появления признаков утечки масла следует незамедлительно определить причину утечки, устранить неисправность и залить новое масло в картер ППО.

Поскольку в картере ППО накапливаются продукты износа подшипников и посторонние примеси, настоятельно рекомендуется периодически производить полный слив и замену масла в ППО даже при отсутствии признаков убыли масла. Интервал между заменами масла зависит от условий эксплуатации ППО, но не должен превышать шести месяцев.

5.3.1. Контроль уровня масла в картере:

1. вывернуть болт М20 из заливного отверстия в верхней части ППО;

2. вывернуть болт-пробку из контрольного отверстия М10 сливного узла в днище картера;

3. заливать масло через заливное отверстие в объеме, соответствующем норме.

4. дождаться прекращения вытекания масла через отверстие сливного узла, завернуть с уплотнением болт-пробку М10 и пробку заливного отверстия М20.

 **В ходе эксплуатации масло из картера практически не расходуется и его хватает на весь интервал времени между заменами масла, поэтому проверка уровня масла необходима только в тех случаях, когда замечена течь масла через пробки в картере или через манжетные уплотнения.**

5.3.2. Замена масла в картере ППО

1) вывернуть болт М20 из заливного отверстия ППО;

2) вывернуть болт-пробку М10 из сливного узла в днище картера;

3) вывернуть сливной узел (резьба М20) из днища картера и слить масло, предварительно подставив снизу емкость для сбора старого масла (объем масла – до 7 литров);

4) закрутить с уплотнением сливной узел, оставив открытым отверстие М10;

5) заливать масло через заливное отверстие до тех пор, пока оно не начнёт переливаться через отверстие в маслосливной пробке (требуемый объем масла – до 6,8 – 7,0 литров);

6) дождаться прекращения вытекания масла через отверстие сливного узла, завернуть с уплотнением болт-пробку М10 и пробку заливного отверстия М20.

5.3.3. Смазка подшипников электродвигателя производится в соответствии с «Руководство по эксплуатации электродвигателя»

5.3.4. Разборка ППО без демонтажа рабочего колеса (РК) вентилятора

1) Слить масло из картера ППО.

2) Открутить болты крепления ППО к раме вентилятора и «вывесить» ППО при помощи такелажных приспособлений таким образом, чтобы она не опиралась на раму (предполагается, что полумуфта или шкив сняты с заднего конца вала, и освобождено пространство, необходимое для «стаскивания» картера с вала в сторону привода).

- 3) Пометить взаимное расположение картера, корпусов подшипников и крышек корпусов.
- 4) Вывинтить болты М8 крепления крышки переднего (ближнего к РК) корпуса подшипника.
- 5) Вывинтить болты М8 крепления корпусов переднего и заднего подшипников к картеру.
- 6) Снять корпус заднего подшипника, а затем картер сторону, противоположную РК (возможно, при помощи съёмника), не допуская при этом перекоса продольной оси картера относительно вала.
- 7) Стянуть корпус переднего подшипника с наружной обоймы подшипника в ту же сторону.
- 8) Снять стопорное кольцо переднего подшипника в сторону свободного конца вала.
- 9) Стянуть передний подшипник с вала в ту же сторону при помощи съёмника.
- 10) Снять с вала переднюю крышку корпуса подшипника с манжетным уплотнением.
- 11) Извлечь задний подшипник из корпуса.
- 12) Извлечь манжетные уплотнения из крышек корпусов подшипников.

5.3.5. Список стандартных изделий, используемых в ППО ф48Ц, ф60Ц, ф75Ц

Список покупных (стандартных) изделий, используемых в ППО, а также нормы заливки масла в картер приведены в табл. 4.

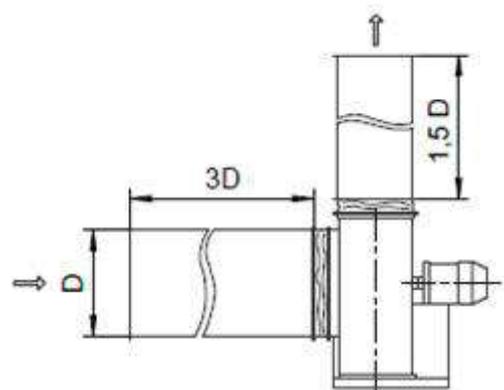
Таблица 4
Номенклатура покупных изделий, применяемых в ППО, и нормы заливки масла

Диаметр вала ППО, мм	38 – 48		60		75	
	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во	Тип	Кол-во
Подшипник шариковый сферический самоустанавливающийся	2310	2 шт.	2312	2 шт.	2315	2 шт.
Стопорное кольцо ГОСТ 13942-86 или DIN471	на вал 50мм	1 шт.	на вал 60мм	1 шт.	на вал 75мм	1 шт.
Манжета армированная тип 2	50x68x10	1 шт.	60x85x10	1 шт.	75x110x10	1 шт.
	53x68x10	1 шт.	63x85x10	1 шт.	85x110x10	1 шт.
Кольцо резиновое (внутр. диам. x толщина), мм	110x4	4 шт.	130x4	4 шт.	160x4	4 шт.
Масло моторное полусинтетическое	SAE 10W40	0,150л	SAE 10W40	0,200л	SAE 10W40	0,250л

5.4. Требования к установке вентиляторов в систему вентиляции.

Аэродинамические характеристики, указанные в Паспорте, получены на аэродинамическом стенде со свободными входным и выходным сечениями вентилятора. При установке вентиляторов в вентиляционную систему, для получения заявленных характеристик необходимо соблюдать определенные условия:

- рекомендуется перед вентилятором оставлять прямой участок длиной не менее 3 диаметров рабочего колеса, либо (при отсутствии места) использовать всасывающий карман. Также, рекомендуется оставлять прямой участок не менее 1,5 диаметров рабочего колеса после вентилятора.
- рекомендуется в случае ограниченных габаритов на входе и выходе потока устанавливать поворотные участки с большим радиусом закругления. Рекомендуется использовать направляющие профили в «тесных» условиях.



5.5. Возможные неисправности, критические состояния их вероятные причины и способы устранения

Наиболее часто встречающиеся неисправности, и способы устранения неисправностей перечислены в табл.5.

Таблица 5
Основные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Признаки	Способ устранения
Вентилятор не обеспечивает паспортных значений давления или производительности	Аэродинамическое сопротивление сети не соответствует рабочей точке вентилятора	Ток двигателя превышает номинальное значение, скорость вращения ниже паспортной	Увеличить сопротивление вентиляционной сети.
	Увеличены зазоры между рабочим колесом и входным патрубком		Выставить зазоры в пределах допусков
	Неправильное направление вращения рабочего колеса		Изменить фазировку двигателя
	Утечка в системе воздухопроводов		Герметизировать воздухопроводы
	Засорение воздухопроводов		Очистить воздухопроводы
Производительность вентилятора больше требуемой	Недостаточно сопротивление сети		Установить дросселирующие элементы
Перегрев двигателя	Ток двигателя выше номинального из-за чрезмерного момента сопротивления на валу		Обеспечить номинальный режим работы вентилятора
	Неисправность двигателя	Различие значений тока в обмотках, уменьшение сопротивлений между обмотками или корпусом	Заменить двигатель
Повышенная вибрация вентилятора	Не сбалансировано рабочее колесо	Наличие повреждений, износа колеса, неплотная посадка колеса на вал	Произвести балансировку
		Налипание грязи на колесо	Очистить колесо
	Ослабление резьбовых соединений		Затянуть резьбовые соединения
	Износ подшипников	Наличие характерных шумов в подшипниковых опорах	Заменить подшипники
	Близость частоты вращения колеса к частотам собственных колебаний системы вентилятор - фундамент	Уровень вибрации каких-либо элементов конструкции превышает уровень вибрации корпуса двигателя	Увеличение жесткости конструкции или использование виброизоляторов

Продолжение таблицы 5

Неисправность	Вероятная причина	Признаки	Способ устранения
Повышенный уровень шума в вентиляторе или сети	Отсутствие амортизирующих вставок между фланцами вентилятора и воздухопроводами на входе или выходе вентилятора		Установить мягкие вставки
	Ослаблены крепления элементов воздухопроводов, клапанов, задвижек		Обеспечить жесткое закрепление элементов, затянуть резьбовые соединения.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Вентиляторы могут транспортироваться без ограничения расстояний автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом в соответствии с правилами, действующими на указанном виде транспорта.



Во время транспортирования оборудования избегайте ударов и толчков

6.2. Транспортирование по железной дороге проводят на платформах, в полувагонах и в вагонах.

6.3. При перевозке вентиляторов железнодорожным транспортом размещение и крепление грузов в ящичной упаковке и неупакованных должно проводиться в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов».

6.4. В зависимости от размеров и массы вентиляторы могут транспортироваться в собранном или в разобранном виде.

6.5. Вентиляторы должны храниться в условиях, исключающих их механическое повреждение. Условия хранения вентиляторов должны обеспечивать их защиту от прямых атмосферных воздействий по ГОСТ 15150-69.

6.6. Все механически обработанные и неокрашенные поверхности вентилятора должны быть покрыты антикоррозионным составом, обеспечивающим хранение и транспортирование изделий в соответствии с ГОСТ 9.014.



При обнаружении повреждений или дефектов, полученных в результате неправильных транспортировки и хранения, ввод машины в эксплуатацию без согласования с изготовителем не допускается

7. РЕСУРСЫ И СРОКИ СЛУЖБЫ

Наименование показателя	Норма для вентилятора ВР
Средний ресурс до капитального ремонта, ч, не менее	18500
Средний срок службы, год, не менее	6
Гамма - процентный ресурс до капитального ремонта, ч, не менее	4650
Гамма - процентная наработка до отказа, ч, не менее	1950
Гарантийная наработка, ч, не менее	8000
Срок хранения, лет	10

Утилизация оборудования согласно ГОСТ 52107-03 и ГОСТ 30773-01 код ОЭСР R4

8. МАРКИРОВКА

8.1. На каждом вентиляторе в месте, доступном обозрению, крепится табличка, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ 12971 и чертежа.

8.2. При поставке на внутренний рынок, табличка выполнена на русском языке и содержит:

- наименование предприятия-изготовителя;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение;
- частоту вращения рабочего колеса, об/мин;
- заводской номер;
- год выпуска вентилятора;
- обозначение технических условий.
- Государственный знак качества.

8.3. При поставке на экспорт табличка выполняется на языке, оговоренном в Контракте на поставку и содержит, кроме перечисленного, надпись "Made in Russia".

8.4. На корпусе вентилятора стрелкой указано направление вращения рабочего колеса. На рабочее колесо стрелка наносится в тех случаях, когда оно транспортируется отдельно или вентилятор транспортируется в разобранном виде.

8.5. Изображение места нанесения и способ выполнения транспортной маркировки по ГОСТ 14192.

9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

9.1. В комплект поставки входят:

- вентилятор в сборе, шт. - 1;
- паспорт, экз. - 1.

9.2. В комплект поставки на экспорт входят:

- вентилятор в сборе, шт. - 1;

- техническая и товаросопроводительная документация на вентиляторы, выполненная в соответствии с требованиями Контракта.

10. УПАКОВКА

10.1. Вентиляторы транспортируют в упаковке или без упаковки в зависимости от способа транспортирования и района поставки.

10.2. При транспортировании железнодорожным и автомобильным транспортом вентиляторы могут упаковывать в тару в условиях, обеспечивающих их сохранность.

10.3. При транспортировании воздушным, водным или смешанным железнодорожно-водным транспортом вентиляторы должны упаковываться в ящики, изготовленные по ГОСТ 2991 или ГОСТ 10198. Для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов упаковка должна соответствовать ГОСТ 15846.

10.4. Укрупненные узлы вентиляторов, не требующие защиты от механических повреждений и атмосферных воздействий, транспортируют без упаковки.

10.5. Укрупненные узлы вентиляторов, требующие защиты от атмосферных воздействий, упаковывают по ГОСТ 15846.

10.6. Сопроводительная документация должна быть помещена во влагонепроницаемую упаковку.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Завод гарантирует соответствие вентилятора ТУ 4861-002-49950256-2016 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации вентиляторов, поставляемых на внутренний рынок, устанавливается 24 месяца со дня отгрузки.

11.3. Гарантийный срок эксплуатации вентиляторов, изготавливаемых на экспорт, устанавливается 24 месяца со дня пересечения Государственной границы РФ.

11.4. Гарантийный срок эксплуатации на электродвигатели согласно документации на двигатели.

11.5. Гарантийный и послегарантийный ремонт вентилятора осуществляется на заводе-изготовителе по предъявлению акта рекламации и паспорта на изделие.

11.6. Гарантия не действует:

- при наличии дефектов, возникших по вине Заказчика;
- при эксплуатации оборудования без пускозащитной аппаратуры, соответствующей номиналу используемого электродвигателя (защита по току, защита от обрыва фаз);
- при отсутствии проекта системы газопроводов;
- при нарушении потребителем правил транспортирования, хранения, условий категорий размещения и условий эксплуатации оборудования.



При нарушении потребителем перечисленных выше правил, изготовитель ответственности не несет

12. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ ПРИОБРЕТЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

При заказе вентиляторов и в документации другой продукции указывать:

- наименование;
- условное обозначение;
- тип исполнения по креплению;
- тип исполнения по направлению потока;
- климатическое исполнение;
- категория размещения;
- тип двигателя;
- обозначение действующих технических условий

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Приемка продукции производится потребителем в соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству". При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель должен уведомить завод-изготовитель и вызвать его представителя для участия в продолжение приемки и составления двустороннего акта.

Рекламации без технического акта и паспорта на изделия не принимаются

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

14.1. Вентилятор радиальный _____ заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с требованиями действующей технической документации, ТУ 4861-002-49950256-2016 и признан годным для эксплуатации.

ОТК: _____
(подпись)

М.П.

Дата _____

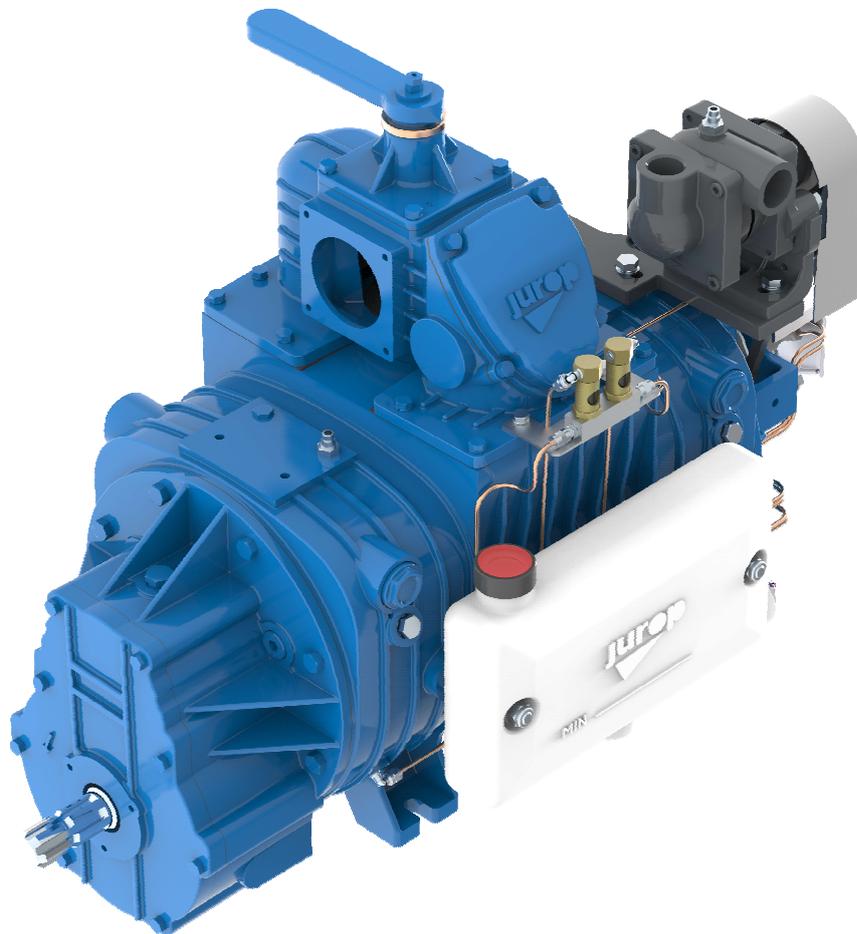
14.2. Основные параметры вентилятора:

Наименование		Значение
Номер вентилятора		
Исполнение вентилятора (схема 1 или схема 5)		
Материальное исполнение		
Скорость вращения рабочего колеса (указывается для «схема 5»)		
Двигатель	Мощность, кВт	
	Синхронная частота вращения, об/мин	

14.3. Результаты испытаний

Контролируемый параметр, единица измерения	Условия измерения	Предельно допустимое значение	Фактическое значение
Линейный ток электродвигателя, А:	При закрытом входе вентилятора		
Среднеквадратические значения составляющих вектора виброскорости в контрольных точках (при свободной установке вентилятора)*, мм/с	Радиальная составляющая в плоскости переднего подшипника (под углом 45°)	6,3	
	Радиальная составляющая в плоскости заднего подшипника (под углом 45°)	6,3	





ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ/ PUMPS

Вакуумный Насос с
Жидким охлаждением

*Vacuum pump with liquid
cooling*

Juropl

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - CHARACTERISTICS

Центробежный лопастной насос с жидким охлаждением корпуса. Пригоден для эксплуатации в тяжелых условиях, с высоким объемным коэффициентом полезного действия и низким уровнем шума.

Rotary vanes pump with liquid cooled housing. Suitable for heavy duty operating cycles with high volumetric efficiency and low noise.

Насос с автоматической смазкой, предусмотрен свободный доступ извне для простой и быстрой отладки.

Automatic lubricating pump, accessible from the outside for an easy and quick adjusting.

Медные патрубки для масла, в комплекте с капельными масленками с трубчатым уровнемером для постоянного контроля системы смазки.

Copper oil piping, complete with sight glass drip oilers for a continuous check of the lubrication system.

Боковой масляный бак с индикатором уровня. Стандартно масляный бак устанавливается направо, по требованию устанавливается налево. Масло в баке не нагревается при эксплуатации насоса.

Side mounted oil tank, with sight glass level. Right hand side oil tank (standard position). Left hand side oil tank available on request. The outside mounting of the oil tank grants a better cooling of the oil itself and of the vacuum pump as a consequence.

Лопастные для тяжелых условий эксплуатации (безасбестовые), с радиальным расположением на роторе: уменьшение износа при увеличении интервалов между проводимым техническим обслуживанием. В корпусе насоса выполнены отверстия для проверки износа лопастей.

Heavy duty vanes, radially disposed on the rotor: reduced wear for an extended maintenance intervals. Vanes wear checking ports on the pump body.

Клапан переключения режимов «вакуум—давление», с ручным управлением, встроенный в насос: возможна поставка по заказу приводных устройств с гидравлическим или пневматическим управлением.

Vacuum-Pressure changeover valve, manually operated, built in the pump: available on request hydraulic or pneumatic operated actuators.

Невозвратный клапан (с резиновым шариком), встроенный в коллектор (LC300). Автоматический невозвратный клапан на линии всасывания (LC420-580).

Non-return valve integrated in the pump manifold (LC300). Non-return valve installed on the pump inlet (LC420-580).

Шарнирные транспортеры, выполненные из алюминиевого сплава: имеются в наличии различные размеры.

Swiveling conveyors, made of aluminium alloy: available various sizes.

Встроенный всасывающий воздушный фильтр, для обеспечения лучшей защиты насоса.

Incorporated suction air filter, for a batter protection of the pump.

Приводная система:

- Прямая;
- Зубчатым редуктором (ASAЕ 1 3/8), 540-1000 об/мин, вращение против часовой стрелки;
- Гидравлическим мотором.

Drive system:

- Direct;
- Multiplier (ASAЕ 1 3/8) 540 or 1000 rpm, counter clockwise rotation;
- With hydraulic motor.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - PERFORMANCES	LC300	LC420	LC580
Воздушный поток атмосферного воздуха [**] - Air flow (free ports) [**]	8500 l/min - 510 m³/h	12000 l/min - 720 m³/h	16330 / 18000[*] l/min 980 / 1080[*] m³/h
Вакуум (длительный режим работы) [**] - Continuous duty vacuum [**]	80%	80%	80%
Максимальный вакуум - Maximum vacuum	92%	92%	95%
Мощность, необходимая при максимальном вакууме - Power required at maximum vacuum	14 kW	18 kW	17 - 19,5[*] kW
Мощность, необходимая при 1,5 бар абсолютного давления - Power required (1,5 bar abs.)	12 kW	16 kW	29 - 33[*] kW
Максимальное рабочее абсолютное давление - Max operating relative press (abs.)	1 (2,0) bar	1 (2,0) bar	1 (2,0) bar
Потребление масла - Oil consumption	200 g/h	220 g/h	240 g/h
Емкость масляного бака - Oil tank capacity	4 litri	4 litri	4 litri
Расход циркуляционного насоса - Circulating flow rate (2700 rpm)	55 l/min	55 l/min	55 l/min
Емкость масляного бака - Thermo exchange rate	6000 kcal/h	8000 kcal/h	9500 kcal/h

[*]: условия не действительны при постоянной работе. - [*]: conditions not foreseen for continuous duty.

[**]: при номинальной скорости и окружающей температуре 20°C (68°F). - [**]: at nominal speed and 20°C (68°F) ambient temperature.

СКОРОСТЬ (ОБ/МИН) - ROTATION SPEED (RPM)	LC 300	LC 420	LC 580
Прямой привод - Direct drive system	1300	1300	1200 / 1325[*]
Шестернчатый редуктор - Multiplier	540 - 1000	540 - 1000	540 / 600[*] - 1000 / 1100[*]
От гидростатического привода - HDR version	1300	1300	1200 / 1325[*]

[*] : условия не действительны при постоянной работе - [*] : conditions not foreseen for continuous duty.

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ - SOUND PRESSURE LEVEL	LC 300	LC 420	LC 580
Уровень звука (*), вакуум 60% - Sound level * (vacuum 60%)	70 dB(A)	73 dB(A)	72 dB(A)
Уровень звука (*), вакуум 90% - Sound level * (vacuum 90%)	73 dB(A)	75 dB(A)	74 dB(A)

* Шумность насоса с выходным глушителем cod. 15470 D2C B0. Условия эксплуатации: максимальная скорость, расстояние 7 м. - Noise level related to the blower with exhaust silencer cod. 15470 D2C B0. Operating conditions: maximum speed, distance 7m, open airfield.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ / МОЩНОСТЬ - FLOW / POWER

Модель - Model	Свободные отверстия – Free ports	Уровень вакуума – Vacuum rate						Абсолютное давление – Abs. pressure			
		20%	40%	60%	70%	80%	90%	1,5 bar	1,8 bar	2,0 bar	
LC 300	m ³ /h	510	480	444	385	285	207	10	454	435	420
	l/min	8500	8000	7400	6420	4760	3450	190	7500	7250	7000
	kW	8	9	10	11	12	13	14	12	15	17
LC 420	m ³ /h	720	670	620	540	400	290	16	650	610	590
	l/min	12000	11170	10330	9000	6670	4833	270	10830	10170	9830
	kW	11	12	14	15	16	16,5	17	16	21	24
LC 580	m ³ /h	980	956	921	870	828	731	350	930	888	864
	l/min	16330	15930	15350	14500	13800	12180	5830	15500	14800	14400
	kW	25	22,5	21	20	19	18	17,5	29	33	35

УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЯ – REFERENCE CONDITIONS

Перекачиваемый Газ: воздух - Conveyed gas: air

Давление (абсолютное) - Absolute reference pressure: 1013 мбар (14.7psi)

Температура - Ambient reference temperature: 20°C (68°F)

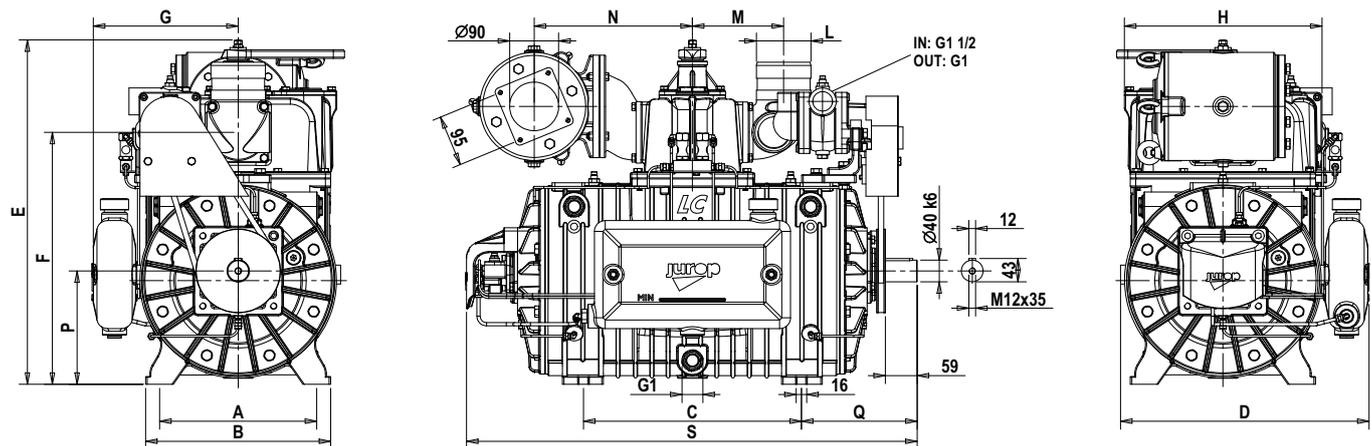
Работа в режиме вакуума: выпуск атмосферного воздуха - Vacuum condition: atmospheric discharge

Работа в режиме давления: впуск атмосферного воздуха - Pressure condition: atmospheric suction

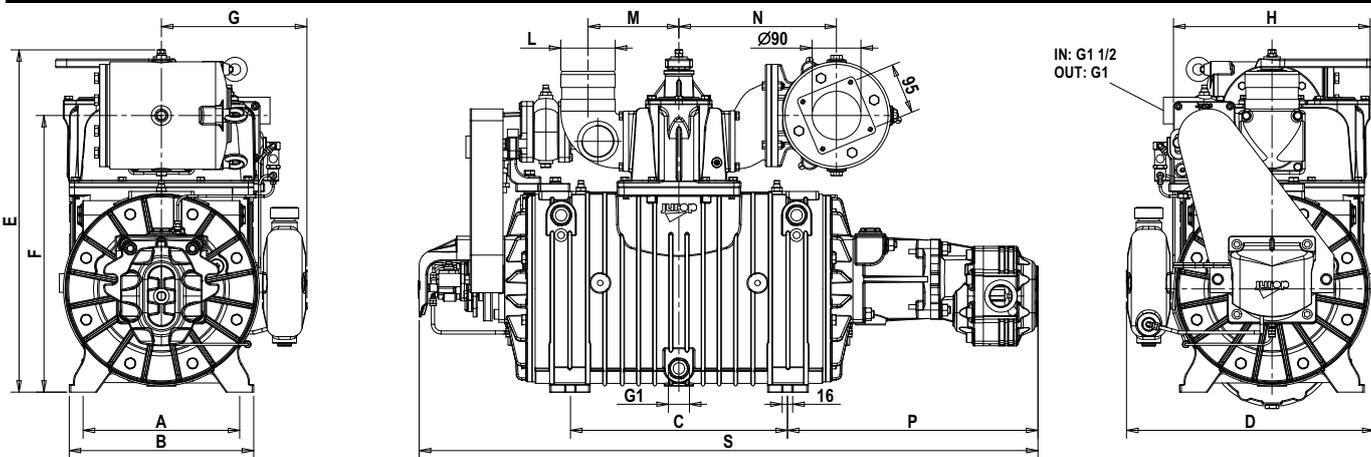
ВЕС (КГ) - WEIGHT (KG)

	LC 300	LC 420	LC 580
Прямой привод – Direct drive system	195	210	232
Шестерчатый редуктор – Multiplier	200	215	252
От гидростатического привода – HDR version	205	220	247

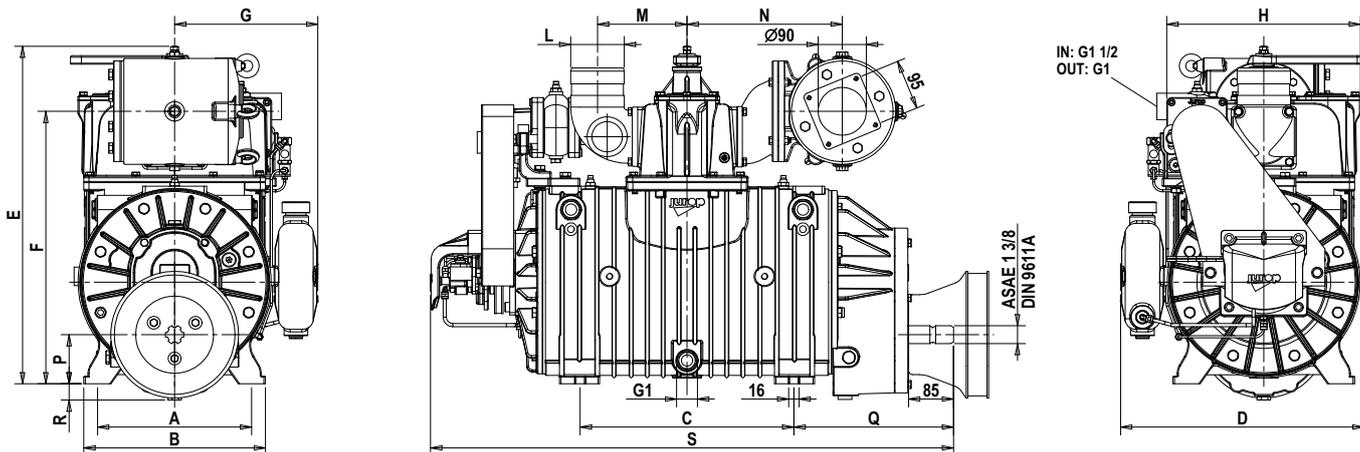
РАЗМЕРОВ И КОНФИГУРАЦИЙ - DIMENSIONS AND ARRANGEMENT



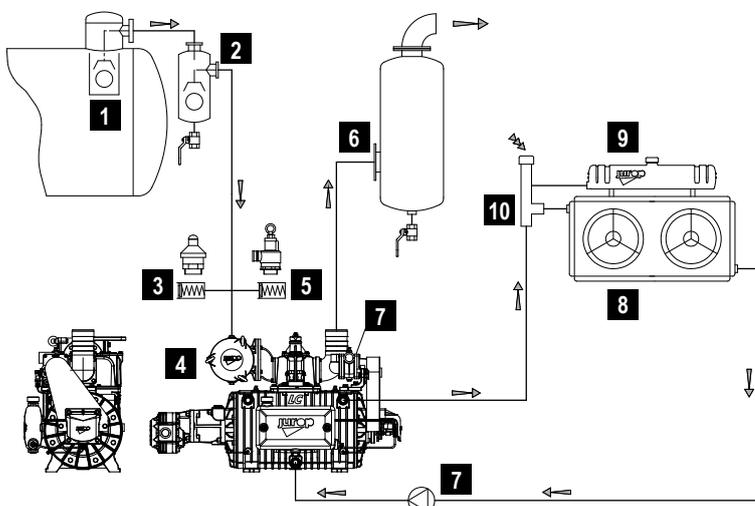
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L (IN)	L (OUT)	M	N	P	Q	S
LC 300 D	250	290	290	420	605	435	242	350	76-80	76	136	266	205	182	659
LC 420 D	250	290	290	442	638	469	279	350	80-100	80-100	166	290	205	249	794
LC 580 D	300	340	400	456	638	469	283	354	80-100	80-100	166	290	210	213	827



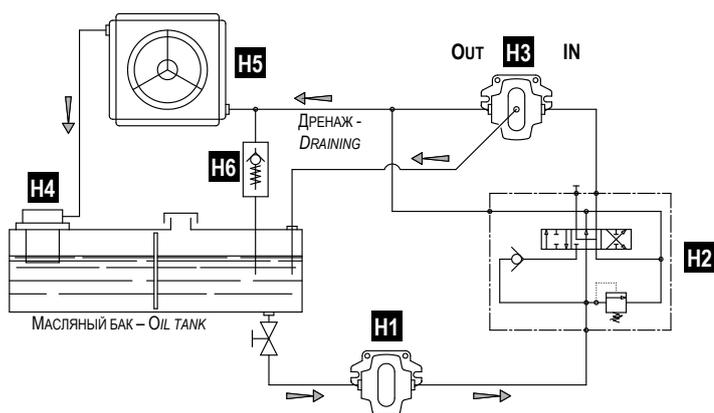
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L (IN)	L (OUT)	M	N	P	S
LC 300 HDR	250	290	290	420	605	435	242	350	76-80	76	136	266	428	970
LC 420 HDR	250	290	290	442	638	469	279	350	80-100	80-100	166	290	496	1105
LC 580 HDR	300	340	400	456	638	469	283	354	80-100	80-100	166	290	462	1141



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L (IN)	L (OUT)	M	N	P	Q	R	S
LC 300 M	250	290	290	420	605	435	242	350	76-80	76	136	266	83	262	37	805
LC 420 M	250	290	290	442	638	469	279	350	80-100	80-100	166	290	83	330	37	940
LC 580 M	300	340	400	456	638	469	283	354	80-100	80-100	166	290	93	299	31	979



КОМПОНЕНТЫ - VACUUM LINE COMPONENTS	
1	Первичные клапаны - Primary shutoff
2	Вторичные клапаны - Secondary shutoff
3	Вакуумный разгрузочный клапан - Vacuum relief valve
4	Фильтр на всасывании - Suction filter
5	Предохранительный клапан защиты от избыточного давления Overpressure safety valve
6	Шумоглушитель - масляный сепаратор - Silencer - oil separator
7	Циркулирующий насос - Circulating pump
8	Теплообменник воздух-вода - Air-water heat exchanger
9	Расширительная емкость - Expansion tank
10	Впускное отверстие для заполнения радиатора - Exchanger inlet port



КОМПОНЕНТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ - HDR COMPONENTS	
H1	Гидравлический насос – Hydraulic pump
H2	Клапан регулирования масла в комплекте с регулятором максимального давления – Oil control valve c/w max pres. regul.
H3	Гидравлический мотор – Hydraulic motor
H4	Масляный фильтр – Oil filter
H5	Теплообменник воздух-масло – Air-oil heat exchanger
H6	Вакуумный разгрузочный клапан – Pressure relief valve

ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОТОРОМ - HDR MOTOR			
Модель - Model	Объем цилиндра двигателя см3/об – Displacement cc/rev.	Рабочее давление (bar) – Work pressure (bar)	Максимальная производительность l/min – Max flow l/min
LC 300 HDR	61	125 (vac. Max) – 150 (2,0 bar ABS)	83 (1300 rpm)
LC 420 HDR	72	135 (vac. Max) – 175 (2,0 bar ABS)	98 (1300 rpm)
LC 580 HDR	108	140 (vac. Max) – 190 (2,0 bar ABS)	136 (1200 rpm)

Илососная машина МВС-10 на шасси КамАЗ-65115:



Цистерна	
Объём цистерны	10 м³
Сечение цистерны	Круглой формы
Марка стали	09Г2С
Толщина листа обечайки	4 мм
Толщина переднего доньшка	4 мм
Толщина заднего доньшка	4 мм
Шпангоуты	Наружные
Волнорезы	Внутренние (3 шт.), в верхней части цистерны с перекрытием не более 1/3 площади сечения.
Конструктивная связь цистерны с надрамником	Стяжные ленты (поясное крепление)
Конструктивная связь надрамника с рамой шасси	Жёсткое крепление, в том числе с пружинными компенсаторами. Между рамой и надрамником предусмотрена резиновая прокладка-демпфер.
Контроль сварных швов	- автоматическая сварка роботом; - опрессовка пробным давлением 10 атм; - ультразвуковой контроль.
Конструкция надрамника	Надрамник изготовлен из профиля 120x80 мм в виде цельной сварной конструкции.
Особенности конструкции	- ложементы врезаны в надрамник, выполнены в виде цельногнутой конструкции с минимальным количеством сварных швов, - усиленные крепления (косынки) ложементов к надрамнику с увеличенной площадью контакта для придания дополнительной жёсткости и прочности всей конструкции; - резиновые прокладки между цистерной и ложементами;

	- подкладной бронелист на обечайке цистерны в местах прилегания к ложементам для защиты обечайки от истерания.
Подъём цистерны	Гидравлический, при помощи одного центрального цилиндра.
Открывание заднего днища	Гидравлическое, при помощи двух боковых цилиндров.
Технологическая вакуумная горловина оборудована	Лестницей с противоскользящими ступенями и площадкой из просечного противоскользящего листа с перилами для обслуживания горловины. Лестница и площадка съёмные с возможностью замены или ремонта отдельно от ёмкости.
Визуальный контроль заполнения цистерны	Смотровое окно, сферической формы (2 шт.) с подсветкой, расположены на заднем днище.
Цвет цистерны	Серый / Синий / Оранжевый / Белый (на выбор)
Материалы ЛКП цистерны	- Грунт 2-ухкомпонентный антикоррозионный полиэфирный с содержанием фосфата цинка, пр-во фирмы «DYO», Турция. - Промышленная эмаль, пр-во фирмы «DYO», Турция.
Надписи	ВАКУУМ – с левой, правой сторон
Вакуумное оборудование цистерны	
Вакуумный насос	PNR-122, производительностью 730 м ³ /час.
Привод насоса	Гидравлический
Рукава напорно-всасывающие	2 шт., ДУ-100, длина 3 м каждый с БРС Camlock 4”
Уровень шума	75 дБ (А)
Система защиты ёмкости от перелива	- Клапан в технологической горловине в виде нержавеющей шара диаметром 150 мм в корзине; - Клапан во влагоотделителе в виде нержавеющей шара диаметром 150 мм в корзине; - Бесконтактный индукционный датчик в горловине, реагирующий на приближение запорного клапана, в следствии чего отключается привод вакуумного насоса.
Система защиты вакуумного оборудования от перегрузок	- Предохранительный клапан на ограничение вакуума (-0,8 кг/см ²); - Предохранительный клапан избыточного давления (0,4 кг/см ²);
Запорная арматура	4-ёхходовый кран, люк АНМ-53 на заднем сливе Ду100 с БРС 4”
Электрооборудование	- габаритные огни сверху на цистерне красного цвета – 2 шт. - освещение рабочей зоны оператора (фара-искатель над задним сливом сверху цистерны).

СНЛ

Насосы

СНЛФ

центробежные

СНЛФ(Т)

многоступенчатые

горизонтальные

Руководство по эксплуатации





Эксплуатация насосов допускается в интервале подач, соответствующих рабочей части характеристик, приведенных в приложении А.

Показатели технической и энергетической эффективности насосов в номинальном режиме должны соответствовать приведенным в приложении А.

Эксплуатация насосов за пределами рабочих интервалов не рекомендуется из-за снижения энергетических показателей и показателей надежности (приложение А).

4.4 Установка и подключение насоса



Бесперебойная работа центробежных насосов будет обеспечена только при условии их правильного монтажа и обслуживания.



Производитель не несет никакой ответственности при несоблюдении требований настоящего РЭ .

4.4.1 Установка насоса

Все подготовительные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями и размерами указанными в монтажном чертеже.

Основные требования при монтаже и подключении насоса:

Установку насоса производить в помещении и обеспечить свободный доступ для его обслуживания.

Место установки должно быть сухим, проветриваемым и иметь положительную температуру воздуха.

Расстояние между насосом с двигателем и другими объектами должно составлять минимум 150 мм, для того чтоб обеспечить охлаждение двигателя воздухом.

Площадка для установки должна быть горизонтальной и ровной.

Установить насос на плоской поверхности и закрепить так, чтобы исключить его смещение во время пуска и эксплуатации.

Всасывающий и напорный трубопроводы устанавливаются на месте.

С целью снижения потерь давления во всасывающей линии, впускная труба должна иметь минимально достаточную длину.

При подключении насоса исключить образование воздушных пробок в корпусе насоса и трубопроводах.

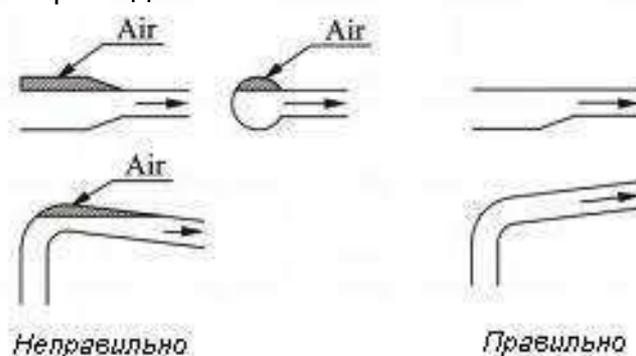


Рис. 3 Схемы расположения впускного трубопровода

При присоединении к стационарным трубопроводам прикрепить насос к полу.

Если положение насоса не фиксируется, соединить его со всасывающим и напорным трубопроводами посредством гибких шлангов.

Обеспечить герметизацию всасывающего трубопровода.

Исключить нагрузку насоса напряжениями и весом трубопроводов.

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения работоспособности насоса необходимо обеспечить вертикальный напорный патрубок не менее 30 см.

Обеспечить на всасывающем трубопроводе наличие обратного клапана, который должен находиться на 30 см ниже возможного предельно низкого уровня жидкости.

Во избежание необходимости слива воды из системы при проведении технического обслуживания насоса рекомендуется установить задвижки с каждой стороны.

Возможные варианты установки электронасоса при эксплуатации:

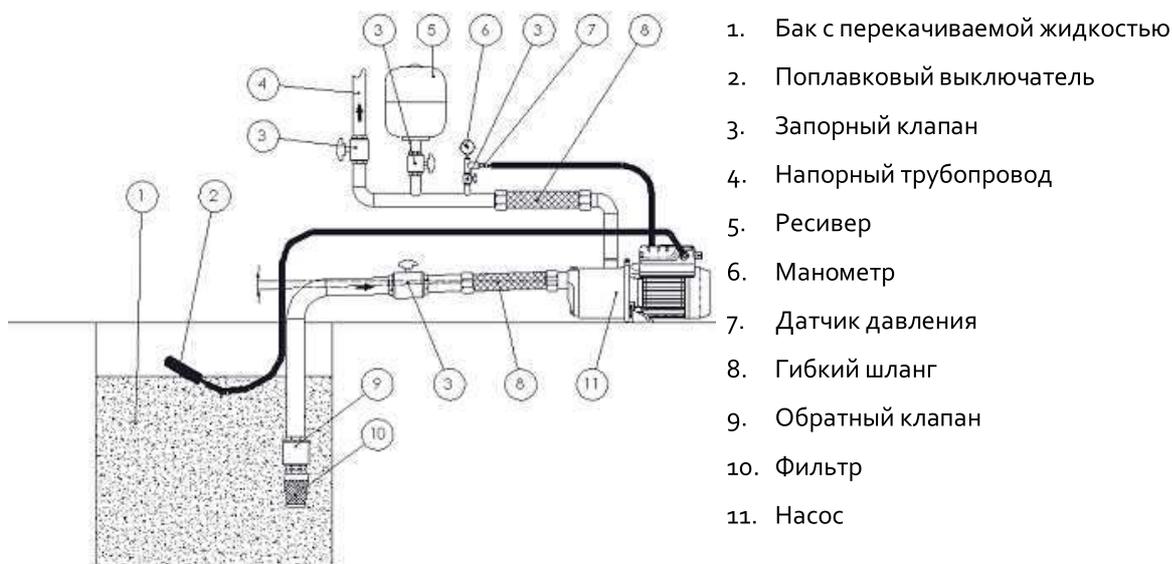


Рис. 4 Установка насоса выше уровня жидкости



Рис. 5 Установка насоса ниже уровня жидкости

Для смазки рабочих органов в начальный период пуска необходимо залить в электронасос через заливное отверстие перекачиваемую жидкость до заполнения рабочей полости. (Рис. 6)

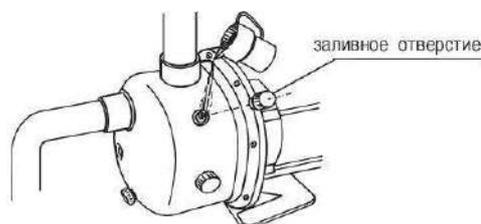


Рис. 6 Заполнение рабочей полости насоса жидкостью

При необходимости осушения насоса рабочая жидкость сливается через сливное отверстие. (Рис. 7)

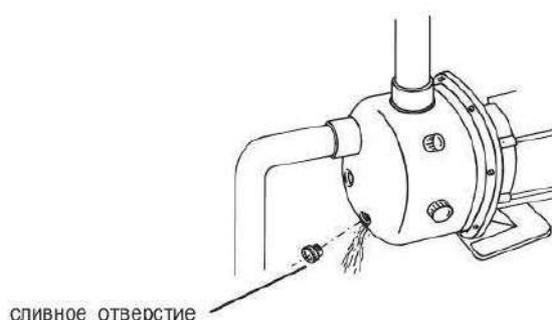


Рис. 7 Осушение рабочей полости насоса

Для предотвращения сухого хода насосов рекомендуется применение поплавкового выключателя уровня жидкости.

ВНИМАНИЕ

Сухой ход вызывает повышенный износ и в конечном итоге может привести к поломке насоса!!!

4.4.2 Центровка насоса/двигателя

Конструкция насоса моноблочная (вал насоса является продолжением вала электродвигателя). Контроль центровки выполнен на предприятии-изготовителе. Дополнительный контроль центровки необходим при условии полной разборки и сборки насоса.

4.4.3 Подключение трубопроводов

Трубопроводы всасывающей линии должны быть расположены с образованием уклона в сторону насоса с целью предотвращения образования воздушных карманов (Рис. 3).

ВНИМАНИЕ

Запрещается использование насоса в качестве опоры трубопроводов. Трубопроводы должны быть закреплены в непосредственной близости от насоса.

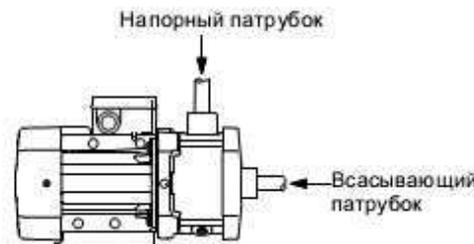


Рис. 8 Схема расположения патрубков насоса



Все соединения трубопроводов должны быть тщательно герметизированы. Разгерметизация системы находящейся под давлением может быть опасна для жизни!

Защита от инородных включений

Перед вводом в эксплуатацию нового насоса необходимо тщательно очистить, промыть и продуть баки, трубопроводы и соединения. С целью предотвращения попадания в насос инородных включений необходима установка, на всасывающей линии, сетчатого фильтра из коррозионно-стойкого материала.

4.4.4 Подключение к источнику питания



Подключение насоса к источнику питания должно осуществляться только квалифицированным специалистом, имеющим необходимое удостоверение и допуск к выполнению данных работ !!!

Применяемые нормы DIN VDE должны быть соблюдены.

Проверить доступное сетевое напряжение на соответствие указанному на заводской табличке двигателя, а так же выбрать соответствующий метод запуска.

ВНИМАНИЕ

Выполнить подключение в соответствии со схемой внутри крышки клеммной коробки двигателя. Обратите внимание на направление вращения двигателя при подключении фаз. Направление вращения обозначено на двигателе стрелкой.

Необходимо применять ниже перечисленные защитные устройства:

- аварийный выключатель;
- предохранитель (в качестве устройства, отключающего (изолирующего) электропитание, а так же защита от перегрузок сети);
- защита от перегрузок мотора.

Насос необходимо подключать к источнику питания при помощи кабеля соответствующего номинальной мощности двигателя.

380В(50Гц/60Гц)						
№	Входная мощность (кВт)	Подключение кабеля	Входной ток (А)	Диаметр кабеля (мм)	Предохранитель (А)	Тепловой предохранитель (А)
1	0,37	Y	1	0,75	5	1,2
2	0,55	Y	1,4	0,75	5	1,7
3	0,75	Y	1,8	0,75	5	2,2
4	1,1	Y	2,6	1	5	3,1
5	1,5	Y	3,5	1	10	4,2
6	2,2	Y	4,9	1,5	10	5,9
7	3	Y	6,3	1,5	10	7,6
8	4	Δ	8,2	2,5	20	9,8
9	5,5	Δ	11	2,5	20	13,2

Таблица 1 Данные по подключению электродвигателей насосов



Уровень шума составляет примерно 75 дБ(А).

Перед тем, как открывать распределительную коробку, пожалуйста, отключите электропитание во избежание удара электрическим током.

4.4 Эксплуатация насоса

Установка очистки фильтрата полигона ТКО
производительностью 2,5 м³/ч (50 м³/сутки)

Данные для расчета физического воздействия на атмосферу

Специфика проектируемого объекта сопряжена с работой вентиляционного и насосного оборудования, дающего акустическую нагрузку на окружающее пространство.

В составе **вентиляционного оборудования**, предусмотренного для организации производственного процесса, источниками звуковой мощности определены:

Табл. 1

Наименование	Кол-во, шт.	Уровни звуковой мощности (дБ) по октавам								Lpa, дБ(А)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Вентилятор электрический Korf WNK 200/1	1		57	62	65	61	57	55	47	69
Вентилятор электрический Тепломаш ВО-2,3	1		47	44	49	48	45	39	31	55
Вентилятор вытяжной канальный СК100А	2	57	72	74	75	72	67	65	59	73
Вентилятор электрический Korf WNK 315/1	1		54	58	63	63	67	59	57	70

Уровни звуковой мощности по октавам предоставлены производителями вентиляционного оборудования.

В проекте применено только сертифицированное **насосное оборудование** с нормируемыми шумовыми характеристиками.

Табл. 2

Наименование	Кол-во, шт.	Lpa, дБ(А)	Поз. По схеме
Электронасос Lowara 10HM04N15T N=1,5кВт	1	60	Н2
Электродвигатель 4A200L6Y3 Высота оси вращения–200мм 1000 об/мин	1	78	Н3
Электронасос CNP CDLF 12-16 N=11кВт	1	88	Н4
Электронасос CNP CHL 12-50 N=3кВт	1	75	Нм
Воздуходувка SC 531 MF N=1,5кВт	1	65	В

Все насосное оборудование, являющееся источником шума, располагается внутри модульных зданий (блок-контейнеров), стены которых конструктивно обеспечивают необходимую звукоизолирующую способность.

ГИП ООО «БМТ»



Н.М.Протасова



[Атлас Копко Россия \(/ru-ru\)](#) / [Энергетическая техника \(/ru-ru/construction-equipment\)](#) / [Продукция \(/ru-ru/construction-equip](#)

Осветительная мачта Atlas Copco V4+

с дизельным приводом / светодиодные лампы

[Отправить запрос](#)

[Заказать обратный звонок \(/ru-ru/construction-equipment/call-back\)](#)

8 800 250 1873 (tel:+78002501873)

[Скачать брошюру](#)

(https://www.atlascopco.com/content/dam/atlas-copco/local-countries/russia/documents/power-technique/brochures/Light_range_broch_RU_LoRez-2019.pdf)

пдф-файл, 3 Мб

Цена: -

Уточняйте у наших специалистов



Atlas Copco

(/ru-ru)

Осветительная вышка Atlas Copco V4+

Модель V4+ имеет такие же показатели освещенности, как и V4. Но за счет светодиодных ламп имеет лучшие показатели автономности работы. Она станет отличным выбором для интенсивного режима эксплуатации, особенно в удаленных местах, куда затруднена доставка топлива. Работа по 10 часов в сутки с четырьмя включенными лампами потребует заправлять мачту топливом примерно раз в месяц. Также стоит обратить внимание на увеличенный сервисный интервал, который составляет 600 часов.

Технические характеристики

Метрическая британские единицы

Общие характеристики

Площадь освещения, кв. м	4000
Номинальная частота, Гц	50
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная мощность, кВт	2,3
Диапазон рабочих температур, °С	-25 / 49
Уровень мощности звука, дБ(А)	88
Уровень шума на расстоянии 7 м, дБ(А)	63
Доступная мощность розетки, кВт	1

Привод

Альтернатор

Освещение и подъемная мачта

Габариты и масса

Преимущества и особенности конструкции

Общество с ограниченной ответственностью "ОПК"; Регистрационный номер - 55 от 15.06.2015 <small>(полное наименование организации, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Регистрационный номер аттестата аккредитации ИЛ РОСС RU.0001.210П02	Дата получения 21.10.2014г.
	Дата окончания бессрочно

**Протокол результатов измерения параметров электромагнитных полей и излучений
№ 13-15ПК-12 от «30» июня 2016 г.**

<i>Заказчик</i>	Федеральное государственное казенное учреждение комбинат "НЕВА" Управления федерального агентства по ГОСУДАРСТВЕННЫМ РЕЗЕРВАМ ПО СЕВЕРУ-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (ФГКУ комбинат "Нева" Росрезерва); 188377, Ленинградская область, Гатчинский район, пгт. Дружная Горка		
<i>Место проведения измерений</i>	188330, Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Сиверский, а/я №23, территория предприятия		
<i>Цель измерений</i>	Оценка соответствия электрических и магнитных полей ГН 2.1.8/2.2.4.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на сельских территориях», СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты, СанПиН 2.1.2.2645-10 изм. №1 СанПиН 2.1.2.2801-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых помещениях»		
<i>Дата и время проведения измерений</i>	В период с 10:00 до 11:00, 30 июня 2016 г.		
<i>Наименование измеряемых факторов</i>	ЭМИ промышленной частоты 50 Гц		
<i>Источник ЭМИ</i>	Трансформаторная подстанция ТП №93, оборудование: РУ-0,4 кВ; ТР-Р 250 кВА 10/0,4 кВ; РУ-10 кВ. Трансформаторная подстанция ТП №110, оборудование: ТР-Р 160 кВА 10/0,4 кВ. Трансформаторная подстанция ТП №103, оборудование: ТР-Р 250 кВА 10/0,4 кВ		
<i>Нормативная документация</i>	МР 2159-80 «Методические рекомендации по проведению лабораторного контроля за источниками электромагнитных полей неионизирующей части спектра при осуществлении государственного санитарного надзора»		
<i>Измерения проводил Ф.И.О., должность, представителя, присутствовавшего при проведении измерений</i>	Специалист Салаш О.Н., схема расположения точек измерений приведена в приложении 1 к протоколу		
<i>Измерительная аппаратура</i>	Тип Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50	Зав. № 1163	
<i>Условия проведения испытаний</i>	Температура воздуха, °С +24	Относительная влажность воздуха, % 57%	Сведения о поверке Свидетельство о поверке № 3482/02, действительно до 30.09.2016 г.
		Скорость и направление движения воздуха, м/с 2 м/с, В	Атмосферные осадки нет

Результаты измерений:

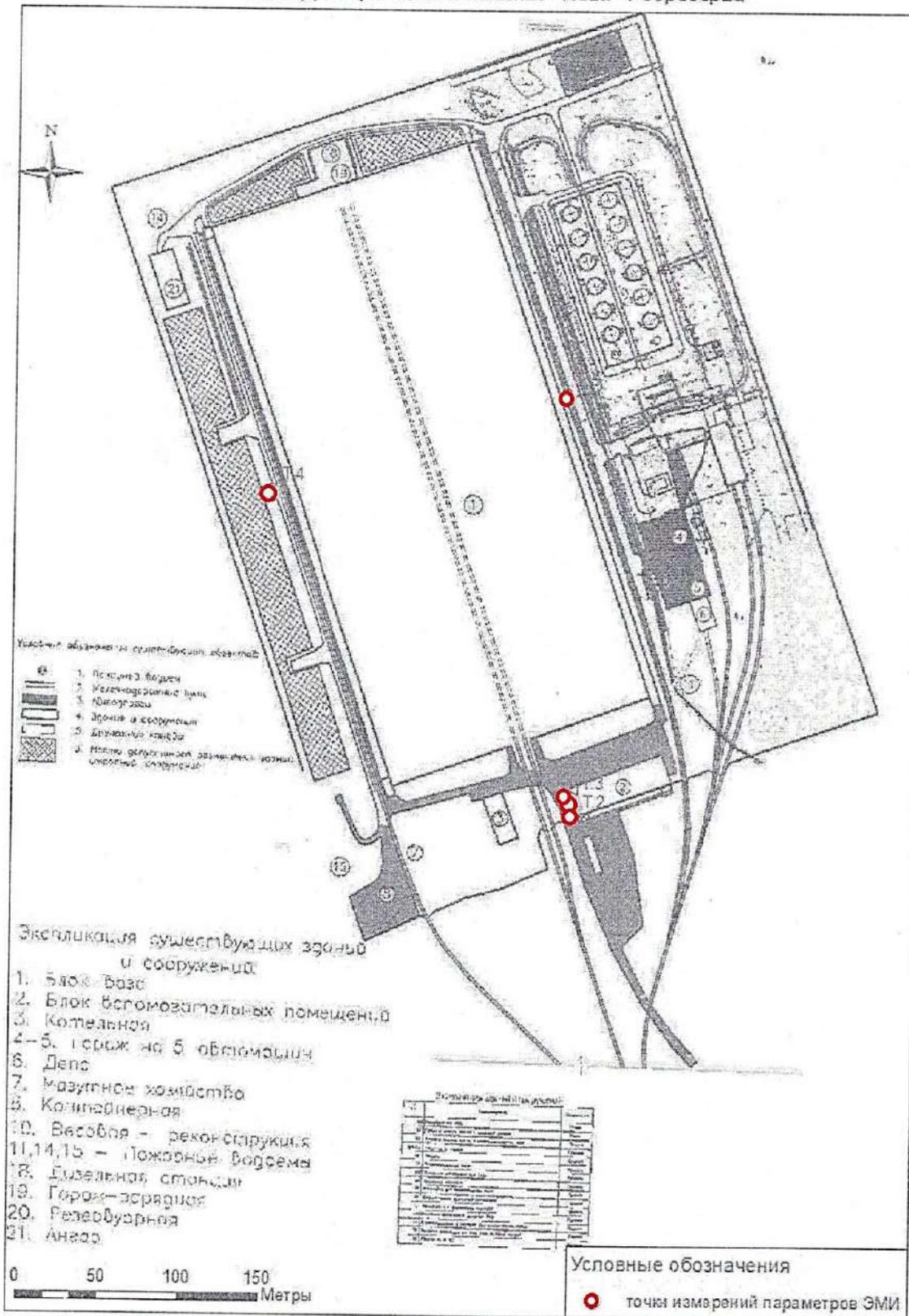
№ п/п	Место проведения измерения	Измеряемые параметры ЭМП промышленной частоты (50 Гц)		
		Напряженность электрической составляющей ЭМП, кВ/м	Напряженность магнитной составляющей ЭМП, А/м	Индукция магнитного поля, мкТл
1	Т1. ТП № 93. На расстоянии 0,5 м от жалюзийных решеток РУ-0,4 кВ	<0,01	0,16	0,20
2	Т2. ТП № 93. На расстоянии 0,5 м от жалюзийных решеток ТР-Р 250 кВА 10/0,4 кВ	<0,01	0,30	0,38
3	Т3. ТП № 93. На расстоянии 0,5 м от жалюзийных решеток РУ-10 кВ	<0,01	0,12	0,15
4	Т4. ТП № 110. На расстоянии 0,5 м от жалюзийных решеток ТР-Р 160 кВА 10/0,4 кВ	<0,01	0,30	0,38
5	Т5. ТП № 103. На расстоянии 0,5 м от жалюзийных решеток ТР-Р 250 кВА 10/0,4 кВ	<0,01	0,24	0,30

Суммарная неопределенность измерений 15%.

Ответственный исполнитель: специалист ООО «ОПК»  Салаш О.Н.



Схема расположения точек проведения измерений параметров электромагнитного излучения промышленной частоты 50 Гц на территории ФГКУ комбинат "Нева" Росрезерва



Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума

Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц										L _{макс} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ИШ-1 [протяжённость источника - 588.3 м]		непостоянный										
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час										
Тип источника шума:		проезд малой интенсивности										
Название:	Доставка ТКО	Ширина = 3 м										Ширина разд. полосы = 0 м
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные										
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: L _{трп_макс} , дБА		Днём - 77,0										Ночью - 0,0
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	Δкорр.	Табл. 7(11)										
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L _{трп} , дБ		0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{трп} , дБ		0	0	79	76	73	73	70	64	0	77	77
Октавные уровни звуковой мощности источника днём: L _{трп} , дБ		0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на время работы источника днём ΔL _д , дБ	L _{трп_макс-Дкорр.}	-1,2										
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7.5 м днём, L _p (Ro), дБ	L _{трп_макс-Дкорр.}	L _w + ΔL _д										
ИШ-2 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146074.3, 565734.8, 1.0)]		непостоянный										
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		8 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час										
Название:	Разгрузка мусоровозов в приемном отделении											
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные										
Эквивалентный (L _a) и максимальный (L _{max}) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 7.5 м	исходные данные										
Эквивалентный (L _{wa}) и максимальный (L _{wmax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		L _{wa} = L _a + 20lg(d) + 10lg(Ω)										
Спектральные поправки K(ΔL _a) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	Табл. 16.5[5]	-999	14	11,1	2,3	-3,9	-9,3	-13,5	-18	-22,5		
Октавные уровни звуковой мощности источника L _w , дБ		0	108,5	105,6	96,8	90,6	85,2	81	76,5	72		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L _{wx} , дБ		0	111,5	108,6	99,8	93,6	88,2	84	79,5	75		
Поправка на время работы источника днём ΔL _д , дБ	τ = 8 ч время работы	-3										
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		0	105,5	102,6	93,8	87,6	82,2	78	73,5	69		
ИШ-3 [протяжённость источника - 44.1 м]		непостоянный										
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час										
Название:	Работа погрузчика на приемке ТКО	Ширина = 6 м										Ширина разд. полосы = 0 м
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6.28	исходные данные										
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: L _{трп_макс} , дБА		Днём - 80,0										Ночью - 0,0
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ	Δкорр.	Табл. 7(11)										
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L _{трп} , дБ		0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{трп} , дБ		0	0	82	79	76	76	73	67	0	80	80
Октавные уровни звуковой мощности источника днём: L _{трп} , дБ		0	0	107,5	104,5	101,5	101,5	98,5	92,5	0		
Поправка на время работы источника днём ΔL _д , дБ	Ro = 7.5 м	-1,2										
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7.5 м днём, L _p (Ro), дБ	τ = 12 ч время работы	L _w + ΔL _д										
ИШ-4 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146062.0, 565738.0, 2.0)]		непостоянный										
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час										

Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час	
Название: Прием ТКО, цепной конвейер			
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные	
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	d = 1 м	исходные данные	
Габариты источника шума, м		исходные данные	
Площадь измерительной поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника параллелепипеда, S, м ²		Ф-ла (9) [18]	
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, ДБА		$LwA = La + 10\lg(S/1)$ $LwMax = Lmax + 10\lg(S/1)$	
Спектральные поправки K(Δ _α) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ		Табл. 16.5[5]	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$Lw = LwA + K(\Delta_{\alpha})$	
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, ДБ		$Lwx = LwMax + K(\Delta_{\alpha})$	
Поправка на время работы источника днём ΔTd, ДБ	τ = 12 ч время работы	10lg(τ/16)	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, ДБ		Lw + ΔTd	
ИШ-5 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146053.2, 565733.5, 4.0)]			
Режим работы источника: непостоянный			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час	
Название: Предварительная сортировка ТКО, цепной конвейер			
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные	
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	d = 1 м	исходные данные	
Габариты источника шума, м		исходные данные	
Площадь измерительной поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника параллелепипеда, S, м ²		Ф-ла (9) [18]	
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, ДБА		$LwA = La + 10\lg(S/1)$ $LwMax = Lmax + 10\lg(S/1)$	
Спектральные поправки K(Δ _α) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ		Табл. 16.5[5]	
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, ДБ		$Lw = LwA + K(\Delta_{\alpha})$	
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, ДБ		$Lwx = LwMax + K(\Delta_{\alpha})$	
Поправка на время работы источника днём ΔTd, ДБ	τ = 12 ч время работы	10lg(τ/16)	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, ДБ		Lw + ΔTd	
ИШ-6 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146042.9, 565729.3, 11.0)]			
Режим работы источника: постоянный			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час	
Тип источника шума: приточная вентиляционная система			
Вентустановка: Предварительная сортировка П1/В1, приточная часть			
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные	
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом, Lwвв, ДБ		паспортные данные	
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, LwA, ДБА	на входе	= 0 (вентилятор в венткамере)	
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, Lw, ДБ	на входе		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, ДБ		Эн. сум. (Lwпр. Lwвв)	
ИШ-7 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146045.4, 565740.8, 11.0)]			
Режим работы источника: постоянный			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		16 час	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час	
Тип источника шума: выпяжная вентиляционная система			
Вентустановка: Предв. сортировка П1/В1, выпяжная часть			

Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, излучаемой корпусом без коррекции А, L _{wвв} , ДБ	L _{wввА} - Акорр.	0	80,2	70,1	72,6	69,2	65	61,8	51	44,1		
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L _w , ДБ	Эн. сум. (L _{wгр} , L _{wвв})	0	80,2	70,1	72,6	69,2	65	61,8	51	44,1		
ИШ-15 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146009.4, 565743.3, 10.1)]												
Режим работы источника: непостоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 12 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 0 час												
Название: Основная сортировка, сепаратор магнитный												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Эквивалентный (L _a) и максимальный (L _{max}) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	исходные данные										80	80
Эквивалентный (L _{wкв}) и максимальный (L _{wмакс}) уровни звуковой мощности источника, ДБА	L _{wкв} = L _a + 20lg(d) + 10lg(Q)										88	88
Спектральные поправки K(Δ _{лв}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ	Табл. 16.5[5]	-999	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4		
Октавные уровни звуковой мощности источника L _w , ДБ	L _w = L _{wкв} + K(Δ _{лв})	0	73,8	76,7	79,6	82	83,6	81,9	79	73,6		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L _{wх} , ДБ	L _{wх} = L _{wмакс} + K(Δ _{лв})	0	73,8	76,7	79,6	82	83,6	81,9	79	73,6		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , ДБ	10lg(τ/16)											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L _w , ДБ	L _w + ΔT _д	0	72,5	75,4	78,3	80,7	82,3	80,6	77,7	72,3		
ИШ-16 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146013.8, 565748.8, 3.0)]												
Режим работы источника: непостоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 12 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 0 час												
Название: Основная сортировка ТКО, ленточный конвейер, отводящий												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Эквивалентный (L _a) и максимальный (L _{max}) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	исходные данные										70	70
Габариты источника шума, м	исходные данные											
Площадь измерительной поверхности, расположенной на расстоянии d от огибающего источника параллелепипеда, S, м ²	исходные данные											
Эквивалентный (L _{wкв}) и максимальный (L _{wмакс}) уровни звуковой мощности источника, ДБА	флаж (9) [18] L _{wкв} = L _a + 10lg(S/1) L _{wмакс} = L _{max} + 10lg(S/1)											89,8
Спектральные поправки K(Δ _{лв}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ	Табл. 16.5[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1		
Октавные уровни звуковой мощности источника L _w , ДБ	L _w = L _{wкв} + K(Δ _{лв})	0	96,9	95,3	91,6	87,4	83,4	79,2	75,8	72,7		
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L _{wх} , ДБ	L _{wх} = L _{wмакс} + K(Δ _{лв})	0	96,9	95,3	91,6	87,4	83,4	79,2	75,8	72,7		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , ДБ	10lg(τ/16)											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L _w , ДБ	L _w + ΔT _д	0	95,7	94,1	90,4	86,2	82,2	78	74,6	71,5		
ИШ-17 [протяжённость источника - 618.4 м]												
Режим работы источника: непостоянный												
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 12 час												
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 0 час												
Название: Вывоз хвостов сортировки на ОРО												
Пространственный угол излучения, рад.	исходные данные											
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: L _{трп_макс} , ДБА	исходные данные											
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, ДБ	Табл. 7[11]	0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0		
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: L _{трп} , ДБ	L _{трп_макс-Южорр.}	0	0	79	76	73	73	70	64	0	77	77
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wмакс} , ДБ	L _{wмакс} = L _{трп} + 20lg(ro) + 8	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0		
Поправка на время работы источника днём ΔT _д , ДБ	10lg(τ/16)											
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7.5 м днём, L _{p(Ро)} , ДБ	L _w + ΔT _д	0	0	103,3	100,3	97,3	97,3	94,3	88,3	0		
ИШ-18 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146037.0, 565741.6, 1.0)]												
Режим работы источника: непостоянный												

Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		12 час	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		0 час	
Название:		Прессование ВМР, пресс ручной (1001)	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные	
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	d = 1 м	исходные данные	72 72
Эквивалентный (Lwк) и максимальный (Lwкmax) уровни звуковой мощности источника, ДБА	$L_{wк} = L_a + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$		80 80
Спектральные поправки K(ΔLа) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	Табл. 16.5[5]	-999	-9,4 -7,7 -6,1 -4,7 -4,1 -6,8 -10,6 -14,4
Октавные уровни звуковой мощности источника Lwх, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_a)$	0	70,6 72,3 73,9 75,3 75,9 73,2 69,4 65,6
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwх, дБ	$L_{wк} = L_{wMax} + K(\Delta L_a)$	0	70,6 72,3 73,9 75,3 75,9 73,2 69,4 65,6
Поправка на время работы источника днём ΔТд, дБ	t = 12 ч время работы	-1,2	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lw + ΔТд	0	69,3 71 72,6 74 74,6 71,9 68,1 64,3
ИШ-19 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146017.3, 565746.4, 1.0)]			
Режим работы источника:			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		непостоянный	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		12 час	
Название:		Прессование ВМР, пресс ручной (1010)	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные	
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, ДБА	d = 1 м	исходные данные	72 72
Эквивалентный (Lwк) и максимальный (Lwкmax) уровни звуковой мощности источника, ДБА	$L_{wк} = L_a + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$		80 80
Спектральные поправки K(ΔLа) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	Табл. 16.5[5]	-999	-9,4 -7,7 -6,1 -4,7 -4,1 -6,8 -10,6 -14,4
Октавные уровни звуковой мощности источника Lwх, дБ	$L_w = L_{wA} + K(\Delta L_a)$	0	70,6 72,3 73,9 75,3 75,9 73,2 69,4 65,6
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwх, дБ	$L_{wк} = L_{wMax} + K(\Delta L_a)$	0	70,6 72,3 73,9 75,3 75,9 73,2 69,4 65,6
Поправка на время работы источника днём ΔТд, дБ	t = 12 ч время работы	-1,2	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	Lw + ΔТд	0	69,3 71 72,6 74 74,6 71,9 68,1 64,3
ИШ-20 [протяжённость источника - 24.6 м]			
Режим работы источника:			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		непостоянный	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		12 час	
Название:		Работа погрузчика по вывозу ВМР	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные	
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп_макс, ДБА	Δшорр.	исходные данные	
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		Табл. 7[11]	Днём - 73,0 Ночью - 0,0
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: Lтрп, дБ		0	0 2 -1 -4 -4 -7 -13 0
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: Lwтmax, дБ	Ro = 7.5 м	0	0 75 72 69 69 66 60 0 73 73
Поправка на время работы источника днём ΔТд, дБ	t = 12 ч время работы	-1,2	
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7.5 м днём, Lp(Ro), дБ	Lw + ΔТд	0	0 99,3 96,3 93,3 93,3 90,3 84,3 0
ИШ-21 [протяжённость источника - 239.0 м]			
Режим работы источника:			
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		непостоянный	
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):		12 час	
Название:		Вывоз ВМР потребителю	
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные	
Максимальный уровень шума на расстоянии 7.5 м: Lтрп_макс, ДБА	Δшорр.	исходные данные	
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		Табл. 7[11]	Днём - 77,0 Ночью - 0,0
Октавные уровни звукового давления на расстоянии 7.5 м днём: Lтрп, дБ		0	0 2 -1 -4 -4 -7 -13 0
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: Lwтmax, дБ		0	0 79 76 73 73 70 64 0 77 77

Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	Ro = 7,5 м	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0
Поправка на время работы источника днём ΔTд, дБ	τ = 12 ч время работы						-1,2			
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7,5 м днём, Lp(Ro), дБ	L _w + ΔTд	0	0	103,3	100,3	97,3	97,3	94,3	88,3	0
ИШ-22 [протяжённость источника - 421,5 м]										
Режим работы источника:										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):										
Название:	Движение мусоровозов, не прошедших радиационный контроль	Ширина = 3 м		Кол-во полос = 1		Ширина разд. полосы = 0 м				
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 6,28	исходные данные		Днём - 77,0		Ночью - 0,0				
Максимальный уровень шума на расстоянии 7,5 м: L _{трп_макс} , дБА	Δкорр.	исходные данные		Табл. 7(11)		Ночью - 0,0				
Шкала перевода эквивалентного уровня в октавные УЗД, дБ		0	0	2	-1	-4	-4	-7	-13	0
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	Ro = 7,5 м	0	0	79	76	73	73	70	64	77
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L _{wmax} , дБ	τ = 12 ч время работы	0	0	104,5	101,5	98,5	98,5	95,5	89,5	0
Поправка на время работы источника днём ΔTд, дБ										
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7,5 м днём, Lp(Ro), дБ	L _w + ΔTд	0	0	103,3	100,3	97,3	97,3	94,3	88,3	0
ИШ-23 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146150,9, 565721,1, 2,5)]										
Режим работы источника:										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):										
Тип источника шума:		приточная вентиляционная система								
Вентустановка:		АБК, приточная венсистема П1								
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 3,14	исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{pA} , дБА	на входе	0	36	55	57	59	63	63	62	55
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, L _p , дБ	на входе	0	62,2	71,1	65,6	62,2	63	61,8	61	56,1
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности венсистемы, L _w , дБ	Эн. сум. (L _{прп.} , L _{рав})	0	62,2	71,1	65,6	62,2	63	61,8	61	56,1
ИШ-24 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146146,8, 565721,7, 2,5)]										
Режим работы источника:										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):										
Тип источника шума:		вытяжная вентиляционная система								
Вентустановка:		АБК, вытяжная венсистема В1								
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 3,14	исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{pA} , дБА	на входе	0	50	54	61	62	62	56	50	35
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, L _p , дБ	на входе	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности венсистемы, L _w , дБ	Эн. сум. (L _{прп.} , L _{рав})	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1
ИШ-25 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146145,7, 565707,6, 2,5)]										
Режим работы источника:										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):										
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):										
Тип источника шума:		вытяжная вентиляционная система								
Вентустановка:		АБК, вытяжная венсистема В2								
Пространственный угол излучения, рад.	Ω = 3,14	исходные данные								
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L _{pA} , дБА	на входе	0	50	54	61	62	62	56	50	35
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора без коррекции A, L _p , дБ	на входе	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности венсистемы, L _w , дБ	Эн. сум. (L _{прп.} , L _{рав})	0	76,2	70,1	69,6	65,2	62	54,8	49	36,1

ИШ-26 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146140.3, 565708.8, 2.5)]									
Режим работы источника:					постоянный				
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):					16 час				
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):					0 час				
Тип источника шума:									
Вытяжная вентиляционная система									
Вентиляторная система ВЗ									
АБК, вытяжная вентиляторная система ВЗ									
исходные данные									
исходные данные									
исходные данные									
Гра - Аккорр.									
Эн.сум(Лрп, Грав)									
Ω = 3,14									
на входе									
на входе									
Эн.сум(Лрп, Грав)									
ИШ-27 [протяжённость источника - 531.0 м]									
Режим работы источника:									
непостоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):									
12 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):									
0 час									
Название: Движение техники от стоянки на полигон									
Ширина = 3 м			Кол-во полос = 1			Ширина разд. полосы = 0 м			
исходные данные									
исходные данные									
Табл. 7(11)									
Лрп_макс-Джорр.									
Lwmax = Лрп + 20lg(Ro) + 8									
10lg(τ/16)									
Lw + ΔTd									
ИШ-28 [протяжённость источника - 251.7 м]									
Режим работы источника:									
непостоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):									
12 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):									
0 час									
Название: Доставка ТКО									
Ширина = 3 м			Кол-во полос = 1			Ширина разд. полосы = 0 м			
исходные данные									
исходные данные									
Табл. 7(11)									
Лрп_макс-Джорр.									
Lwmax = Лрп + 20lg(Ro) + 8									
10lg(τ/16)									
Lw + ΔTd									
ИШ-29 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146164.0, 565787.9, 1.0)]									
Режим работы источника:									
непостоянный									
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):									
6 час									
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):									
0 час									
Название: Мойка колес автотранспорта									
исходные данные									
исходные данные									
Ω = 6,28									
d = 1 м									
LwA = La + 20lg(d) + 10lg(Ω)									
Табл. 16.5[5]									
Lw = LwA + K(ΔL)									
Lwx = LwMax + K(ΔLx)									

Поправка на время работы источника днём ΔT_d , ДБ	$\tau = 6$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	-4,3								
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , ДБ		$L_w + \Delta T_d$	0	67,4	68,8	71,8	75,1	81,7	90,7	86,7	77,9
ИШ-30 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146104.7, 565772.4, 1.0)]			непостоянный								
Режим работы источника:											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):											
Название:											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d , ДБА	$d = 1$ м	исходные данные									70 70
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, ДБА		$L_{wA} = L_a + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$									78 78
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ		Табл. 16.5[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , ДБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{LA})$	0	82,2	82,3	80,2	76	72,3	66,9	61,2	55,2
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wX} , ДБ		$L_{wX} = L_{wMax} + K(\Delta_{LA})$	0	82,2	82,3	80,2	76	72,3	66,9	61,2	55,2
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , ДБ	$\tau = 12$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	-1,2								
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , ДБ		$L_w + \Delta T_d$	0	80,9	81	78,9	74,7	71	65,6	59,9	53,9
ИШ-31 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146080.3, 565664.7, 1.0)]			постоянный								
Режим работы источника:											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):											
Название:											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 3,14$	исходные данные									
Уровень звуковой мощности источника L_wA , ДБА		исходные данные									65
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ		Табл. 16.5[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , ДБ		$L_w = L_wA + K(\Delta_{LA})$	0	72,1	70,5	66,8	62,6	58,6	54,4	51	47,9
ИШ-32 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146350.4, 566123.6, 1.0)]			непостоянный								
Режим работы источника:											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):											
Название:											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 3,14$	исходные данные									
Уровень звуковой мощности источника L_wA , ДБА		исходные данные									84
Спектральные поправки $K(\Delta_{LA})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, ДБ		Табл. 16.5[5]	-999	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , ДБ		$L_w = L_wA + K(\Delta_{LA})$	0	91,1	89,5	85,8	81,6	77,6	73,4	70	66,9
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , ДБ	$\tau = 0,25$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$	-18,1								
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , ДБ		$L_w + \Delta T_d$	0	73	71,4	67,7	63,5	59,5	55,3	51,9	48,8
ИШ-33 [координаты на плане (x, y, z), м = (3145896.7, 565758.3, 1.0)]			непостоянный								
Режим работы источника:											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):											
Тип источника шума:											
Вентустановка:											
Пространственный угол излучения, рад.											
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, L_w , ДБ											
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, L_w , ДБ											
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , ДБ											
-3											

Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 4$ ч время работы	10lg($\tau/8$)	-3											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔT_d	0	78	78	79	79	82	77	73	69	61		
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔT_n	0	78	78	79	79	82	77	73	69	61		
ИШ-34 [координаты на плане (x, y, z), м = (3145907.5, 565757.2, 1.0)]														
Режим работы источника: непостоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 8 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 4 час														
Тип источника шума: приточная вентиляционная система														
Вентустановка: Участок компостирования, приточный вентилятор (2)														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, Lw, дБ	на входе	исходные данные	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн. сум. (Lwпр, Lwвв)	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	10lg($\tau/16$)	-3											
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 4$ ч время работы	10lg($\tau/8$)	-3											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔT_d	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔT_n	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
ИШ-35 [координаты на плане (x, y, z), м = (3145916.1, 565756.0, 1.0)]														
Режим работы источника: непостоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 8 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 4 час														
Тип источника шума: приточная вентиляционная система														
Вентустановка: Участок компостирования, приточный вентилятор (3)														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, Lw, дБ	на входе	исходные данные	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн. сум. (Lwпр, Lwвв)	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	10lg($\tau/16$)	-3											
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 4$ ч время работы	10lg($\tau/8$)	-3											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔT_d	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔT_n	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
ИШ-36 [координаты на плане (x, y, z), м = (3145925.2, 565753.2, 1.0)]														
Режим работы источника: непостоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 8 час														
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00): 4 час														
Тип источника шума: приточная вентиляционная система														
Вентустановка: Участок компостирования, приточный вентилятор (4)														
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6.28$	исходные данные												
Октавные уровни звуковой мощности вентилятора, Lw, дБ	на входе	исходные данные	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Суммарный (по энергии) уровень звуковой мощности вентсистемы, Lw, дБ		Эн. сум. (Lwпр, Lwвв)	0	81	81	82	85	80	76	72	64			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	10lg($\tau/16$)	-3											
Поправка на время работы источника ночью ΔT_n , дБ	$\tau = 4$ ч время работы	10lg($\tau/8$)	-3											
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ		Lw + ΔT_d	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника ночью, Lw, дБ		Lw + ΔT_n	0	78	78	79	82	77	73	69	61			
ИШ-37 [координаты на плане (x, y, z), м = (3145934.8, 565751.5, 1.0)]														
Режим работы источника: непостоянный														
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00): 8 час														

Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника днём: L_{wmax} , дБ	$R_0 = 7,5$ м	$L_{wmax} = L_{грп} + 20lg(R_0) + 8$	0	0	108,5	105,5	102,5	102,5	99,5	93,5	0
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 12$ ч время работы	$10lg(\tau/16)$	-1,2								
Уровни звукового давления источника на расстоянии 7,5 м днём, $L_p(R_0)$, дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	0	107,3	104,3	101,3	101,3	98,3	92,3	0
ИШ-48 [координаты на плане (x, y, z), м = (3146123.8, 565986.4, 1.0)]											
Режим работы источника:											
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):											
Продолжительность работы в ночной период (23.00-7.00):											
Название: Система маячтового освещения											
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 6,28$	исходные данные									
Эквивалентный (L_a) и максимальный (L_{max}) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 7 м	исходные данные								63	63
Эквивалентный (L_{wA}) и максимальный (L_{wMax}) уровни звуковой мощности источника, дБА		$L_{wA} = L_a + 20lg(d) + 10lg(\Omega)$								87,9	87,9
Спектральные поправки $K(\Delta_{Lw})$ для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ		Табл. 16.5[5]	-999	4,2	4,3	2,2	-2	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8
Октавные уровни звуковой мощности источника L_w , дБ		$L_w = L_{wA} + K(\Delta_{Lw})$	0	92,1	92,2	90,1	85,9	82,2	76,8	71,1	65,1
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника L_{wx} , дБ		$L_{wx} = L_{wMax} + K(\Delta_{Lw})$	0	92,1	92,2	90,1	85,9	82,2	76,8	71,1	65,1
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 6$ ч время работы	$10lg(\tau/16)$									
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, L_w , дБ		$L_w + \Delta T_d$	0	87,8	87,9	85,8	81,6	77,9	72,5	66,8	60,8

Список литературы

1. СНиП 23-03-2003 "Защита от шума".
2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".
3. СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
4. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок / НИИСФ Госстроя СССР, Гос. проект. ин-т Сантехпроект Госстроя СССР. – М.: Стройиздат, 1982.
5. Звукоизоляция и звукопоглощение / Л. Г. Осипов и др. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2004.
6. СНиП II-12-77 "Защита от шума".
7. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. Росавтдор 2003.
8. МУН 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях", Роспотребнадзор, Москва - 2007.
9. ГОСТ 31295.1-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой".
10. ГОСТ 31295.2-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта".
11. Пособие к МГСН 2.04-97 Проектирование защиты от транспортного шума и вибрации жилых и общественных зданий.
12. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
13. Handbook of noise and vibration control/ Edited by Malcolm J. Crocker. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey, USA, 2007.
14. Шум на транспорте. -М.: Транспорт, 1995
15. ГОСТ 33325-2015. Шум. Методы расчёта уровня внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом. ИУС №1 2020
16. ОДМ 218.2.013-2011. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Росавтдор, 2011.
17. СП 271.1325800.2016 Системы шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
18. ГОСТ Р ИСО 3744-2013 Акустика. Определение уровня звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению.
19. СП 276.1325800.2016. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков.
20. СП 23-104-2004 Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена.
21. СП 254.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума.
22. Снижение шума в зданиях и жилых районах / Г.Л. Осипов, Е.Я. Юдин, Г. Хюбнер и др. -М.: Стройиздат, 1987
23. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
24. ГОСТ Р 56234.3. Программное обеспечение для расчётов уровней шума на местности. Часть 3. Рекомендации по обеспечению качества расчётов по ИСО 9613-2.
25. Борьба с шумом на производстве: Справочник/Е.Я.Юдин и др. - М.: Машиностроение, 1985
26. И. И. Боголепов. Архитектурная акустика. - СПб.: "Судостроение", 2001.

РЕЗУЛЬТАТЫ АКУСТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА В РАСЧЕТНЫХ ТОЧКАХ

Наименование	тип	31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	L _{экв.}	L _{макс}	Координаты (x:y:z)
РТ-1	УЗд днём	0	29,9	29,7	27,2	25,2	17,1	0	0	0	24,9	26,3	3146311.39: 567207.60: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-45,1	-36,3	-31,8	-28,8	-32,9	-47	-45	-44	-30,1	-43,7	
РТ-1	УЗд ночью	0	29,9	29,7	27,2	25,2	17,1	0	0	0	24,9	26,3	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-37,1	-27,3	-21,8	-18,8	-22,9	-37	-35	-33	-20,1	-33,7	
РТ-2	УЗд днём	0	40,3	40,2	34,7	28,6	23,2	13,3	0	0	31,1	42,9	3147586.03: 566561.00: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-34,7	-25,8	-24,3	-25,4	-26,8	-33,7	-45	-44	-23,9	-27,1	
РТ-2	УЗд ночью	0	28,2	27,9	25,3	21,2	11,3	0	0	0	21,4	22,7	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-38,8	-29,1	-23,7	-22,8	-28,7	-37	-35	-33	-23,6	-37,3	
РТ-3	УЗд днём	0	41,1	40,7	35,2	29,1	24,1	14,9	0	0	31,7	42,9	3147683.32: 565792.64: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-33,9	-25,3	-23,8	-24,9	-25,9	-32,1	-45	-44	-23,3	-27,1	
РТ-3	УЗд ночью	0	27,7	27,5	24,9	21,1	10,5	0	0	0	21,2	22,5	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-39,3	-29,5	-24,1	-22,9	-29,5	-37	-35	-33	-23,8	-37,5	
РТ-4	УЗд днём	0	42,4	41,9	36,4	30,8	26,2	18,1	0	0	33,2	45,1	3147199.57: 565051.25: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-32,6	-24,1	-22,6	-23,2	-23,8	-28,9	-45	-44	-21,8	-24,9	
РТ-4	УЗд ночью	0	26,8	26,1	23,7	21,4	7,7	0	0	0	20,6	23,3	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-40,2	-30,9	-25,3	-22,6	-32,3	-37	-35	-33	-24,4	-36,7	

Наименование	тип	31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	L _{экв.}	L _{макс}	Координаты (x:y:z)
РТ-5	УЗд днём	0	39,1	39,3	34,2	28,5	22,3	12	0	0	30,5	42,7	3146156.31: 564205.13: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-35,9	-26,7	-24,8	-25,5	-27,7	-35	-45	-44	-24,5	-27,3	
РТ-5	УЗд ночью	0	24	23	21,3	20,8	0	0	0	0	19,1	22,7	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-43	-34	-27,7	-23,2	-40	-37	-35	-33	-25,9	-37,3	
РТ-6	УЗд днём	0	44	43	37,5	32,5	27,8	18,2	0	0	34,6	46,8	3145163.74: 565039.44: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-31	-23	-21,5	-21,5	-22,2	-28,8	-45	-44	-20,4	-23,2	
РТ-6	УЗд ночью	0	26,7	25,9	25	25,6	18,2	0	0	0	24,7	27,6	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-40,3	-31,1	-24	-18,4	-21,8	-37	-35	-33	-20,3	-32,4	
РТ-7	УЗд днём	0	43,2	42,4	37	31,8	26,8	17,4	0	0	33,9	46	3144803.45: 565814.60: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-31,8	-23,6	-22	-22,2	-23,2	-29,6	-45	-44	-21,1	-24	
РТ-7	УЗд ночью	0	27,1	26,7	25,3	25	17,5	0	0	0	24,2	26,9	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-39,9	-30,3	-23,7	-19	-22,5	-37	-35	-33	-20,8	-33,1	
РТ-8	УЗд днём	0	43,2	42,7	37,5	32,2	27,8	19,3	0	0	34,5	46,5	3145230.59: 566701.15: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-31,8	-23,3	-21,5	-21,8	-22,2	-27,7	-45	-44	-20,5	-23,5	
РТ-8	УЗд ночью	0	29,3	29	26,9	25,1	17,8	0	0	0	24,9	27,1	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-37,7	-28	-22,1	-18,9	-22,2	-37	-35	-33	-20,1	-32,9	

Наименование	тип	31.5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	L _{экв.}	L _{макс}	Координаты (x:y:z)
РТ-9	УЗд днём	0	58,9	59,9	57,3	55	52	47,2	40,4	31	56,9	67,8	3146347.18: 566160.03: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-16,1	-6,1	-1,7	1	2	0,2	-4,6	-13	1,9	-2,2	
РТ-9	УЗд ночью	0	58,2	58,3	56,1	54,1	50,3	44,8	38,7	31	55,5	55,5	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-8,8	1,3	7,1	10,1	10,3	7,8	3,7	-2	10,5	-4,5	
РТ-10	УЗд днём	0	53,3	59,8	56,5	53,2	52,9	50,1	43,3	16,8	57,3	74,9	3146296.01: 565895.46: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-21,7	-6,2	-2,5	-0,8	2,9	3,1	-1,7	-27,2	2,3	4,9	
РТ-10	УЗд ночью	0	38,4	37,1	35,1	35,7	29,8	24,1	12,2	0	35,7	38,5	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-28,6	-19,9	-13,9	-8,3	-10,2	-12,9	-22,8	-33	-9,3	-21,5	
РТ-11	УЗд днём	0	63,2	62,2	58,6	58	54,1	50,3	45	35	59,5	73,8	3145954.19: 565725.52: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-11,8	-3,8	-0,4	4	4,1	3,3	0	-9	4,5	3,8	
РТ-11	УЗд ночью	0	52,5	52,4	53,4	56,3	51,3	47,2	42,8	33,3	56,7	59,7	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-14,5	-4,6	4,4	12,3	11,3	10,2	7,8	0,3	11,7	-0,3	
РТ-12	УЗд днём	0	55,9	56,2	51,9	48,5	46,9	43,7	35,5	0	51,8	67,6	3145965.78: 565989.12: 1.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
	превышение	-90	-19,1	-9,8	-7,1	-5,5	-3,1	-3,3	-9,5	-44	-3,2	-2,4	
РТ-12	УЗд ночью	0	38,9	38,5	38,1	39,9	34,4	29,3	21,9	0	39,9	42,8	
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	
	превышение	-83	-28,1	-18,5	-10,9	-4,1	-5,6	-7,7	-13,1	-33	-5,1	-17,2	



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Росприроднадзор)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6,
Москва, ГСП-3, 125993
тел. (499) 254-50-72
<http://www.rpn.gov.ru>

25.07.2022 № МК-02-02-ГУ/8331

на № 214-1/6635И от 21.07.2022

О предоставлении сведений
о конкретной лицензии

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, рассмотрев заявление федерального государственного унитарного предприятия «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»), в соответствии с частью 8 статьи 21 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» направляет выписку из реестра лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности № 50998 по состоянию на 12:41:56 25.07.2022 МСК в отношении лицензии от 20.09.2021 № Л020-00113-77/00112480, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

Приложение: выписка из реестра лицензий на 67 л.

Заместитель Руководителя



М.А. Климова

Самодов Александр Сергеевич
8(499) 254-5072, доб. 99408

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

123995, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА БОЛЬШАЯ ГРУЗИНСКАЯ, 4/6, А.Б.

Эл. почта: zprg@rpn.gov.ru, тел. +7(499)254-50-72

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



0 0 0 0 0 0 0 0 0 7 2 2 5 9 3 2



Выписка из реестра лицензий № 50998
по состоянию на 12:41:56 25.07.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-77/00112480

3. Дата предоставления лицензии: 20.09.2021

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР", ФГУП "ФЭО",
Федеральное государственное унитарное предприятие, 119017, город Москва, ул.
Большая Ордынка, д. 24, 1024701761534**

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

аккумуляторы свинцовые отработанные непоружденные, с электродитом	9 20 110 01 53 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	III класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
свинцовые пластины отработанных аккумуляторов	9 20 110 03 51 3	III класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
пламя сервоиспытательного электролита	9 20 110 04 39 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные непоружденные, с электродитом	9 20 120 01 53 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные в сборе, без электролита	9 20 120 02 52 3	III класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
аккумуляторы никель-железные отработанные непоружденные, с электродитом	9 20 130 01 53 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
целлюлозные аккумуляторные отработанные	9 20 220 01 10 2	II класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV класс	Транспортирование	119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -
(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:
(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
4714004270

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. 420054, РФ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Складская, д. 28
2. 606621, РФ, Нижегородская область, Семеновский район, 15-й км автодороги «Семенов-Ковернино» на земельном участке с кадастровым № 52:12:0900118:2
3. 119017, РФ, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д.24
4. 413540, Саратовская область, п. Михайловский, земельный участок с кадастровым № 64:18:020501:1 (объект недвижимости с кадастровым № 64:18:000000:1745)
5. 413540, Саратовская область, п. Михайловский, земельный участок с кадастровым № 64:18:020501:1 (объект недвижимости с кадастровым № 64:18:000000:1875; 64:18:000000:1744; 64:18:000000:1743)
6. 413540, Саратовская область, п. Михайловский, земельный участок с кадастровым № 64:18:020501:1 (объект недвижимости с кадастровым № 64:18:000000:1795)
7. 413540, Саратовская область, п. Михайловский, земельный участок с кадастровым № 64:18:020501:1 (объект недвижимости с кадастровым № 64:18:000000:1851)
8. 413540, Саратовская область, п. Михайловский, земельный участок с кадастровым № 64:18:020501:1 (объект недвижимости с кадастровым № 64:18:000000:1823)

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов I, III, IV классов опасности

Размещение отходов IV классов опасности

Сбор отходов I, III, IV классов опасности

Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности

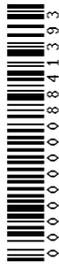
10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору

в сфере природопользования
(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

191014, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПР-КТ ЛИТЕЙНЫЙ, Д. 39,

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 55750
по состоянию на 10:59:33 03.04.2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая
(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)
2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-5300036581
3. Дата предоставления лицензии: 26.05.2022
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
Общество с ограниченной ответственностью "Экосити", ООО "Экосити", Общество с ограниченной ответственностью "Экосити", Общество с ограниченной ответственностью, 173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской, 1105321005910
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического

лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -
(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственной регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
5310016666

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. Новгородская область, Любытинский район, урочище Шережа (полигон ТБО)
2. 173003, Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 4
3. 173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
4. Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

- Обезвреживание отходов III, IV классов опасности
Обработка отходов IV классов опасности
Размещение отходов III, IV классов опасности
Сбор отходов III, IV классов опасности
Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности
Утилизация отходов IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
278-ПР от 26.05.2022

11. Дополнительная информация отсутствует
(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

(подпись уполномоченного лица) _____ (ЭП уполномоченного лица)
Полоцкий Геннадий Николаевич
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 202 01 52 4	принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 202 11 52 4	просекторы, подключаемые к компьютеру, утратившие потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 202 11 52 4	просекторы, подключаемые к компьютеру, утратившие потребительские свойства
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 203 02 52 4	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 1%
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 203 02 52 4	картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 1%
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 204 01 52 4	клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 205 01 52 4	мониторы компьютерные плазменные, утратившие потребительские свойства
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 205 01 52 4	мониторы компьютерные плазменные, утратившие потребительские свойства
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 205 02 52 4	мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 205 02 52 4	мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства

Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188E	Сбор, Размещение	IV класс	4 68 119 51 51 4	тара из черных металлов, загрязненная водорастворимым антисептиком для древесины
Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188E	Сбор, Размещение	IV класс	4 68 121 13 51 4	тара стальная, загрязненная пестицидами
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 68 121 13 51 4	тара стальная, загрязненная пестицидами
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 68 122 11 50 4	тара жестяная консервная, загрязненная пищевыми продуктами
Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188E	Сбор, Размещение	IV класс	4 68 122 11 50 4	тара жестяная консервная, загрязненная пищевыми продуктами
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 68 125 21 51 4	листы металлургические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 1%)
Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188E	Сбор, Размещение	IV класс	4 68 125 21 51 4	листы металлургические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 1%)
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	I класс	4 71 101 01 52 1	лампы ртутные, ртуть-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 201 01 52 4	системный блок компьютера, утративший потребительские свойства
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской	Транспортирование	IV класс	4 81 201 01 52 4	системный блок компьютера, утративший потребительские свойства
173003, Великий Новгород, ул. Черешчатая, д. 4	Сбор, Обработка	IV класс	4 81 202 01 52 4	принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства

свечки электрические, утратившие потребительские свойства	4 82 151 11 52 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
химические источники тока марганцово-цинковые плеточные непроваренные отработанные	4 82 201 11 53 2	II класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
химические источники тока никель-металлицидные непроваренные отработанные	4 82 201 21 53 2	II класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
отходы лигит-нонах, аккумуляторов непроваренных	4 82 201 31 53 2	II класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
одноразовые гальванические элементы (батарейки) никель-кадмиевые непроваренные отработанные	4 82 201 51 53 2	II класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
лом изделий электротехнических	4 82 351 11 52 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
изделия электротехнические в смеси, утратившие потребительские свойства	4 82 351 21 52 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
изделия электротехнические в смеси, утратившие потребительские свойства	4 82 351 21 52 4	IV класс	Сбор, Обработка	173003, Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 4
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор, Обработка	173003, Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 4

отходы зинкиты сооружений для отвода смешанных сточных вод после их механической и биологической очистки	7 23 851 11 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермаolinское сельское поселение, сооружение 188Е
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермаolinское сельское поселение, сооружение 188Е
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (полгон ГБО), Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермаolinское сельское поселение, сооружение 188Е
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод	7 23 111 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (полгон ГБО), Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермаolinское сельское поселение, сооружение 188Е
мусор с защитных решеток при совместной механической очистке дождевых и нефтесодержащих сточных вод	7 23 111 11 20 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
осадок механической очистки смеси сточных вод мойки автомобильного транспорта и дождевых (ливневых) сточных вод	7 23 121 11 39 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
осадок механической очистки смеси сточных вод мойки автомобильного транспорта и дождевых (ливневых) сточных вод	7 23 121 11 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермаolinское сельское поселение, сооружение 188Е
или избыточный био-поточных очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепицкая, д. 20, офис 5, здание диспетчерской

фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов умеренно опасный	7 39 101 11 39 3	III класс	Сбор, Обезвреживание	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов умеренно опасный	7 39 101 11 39 3	III класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	7 39 101 12 29 4	IV класс	Сбор, Обезвреживание	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
фильтрат полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасный	7 39 101 12 29 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
опилки, пропитанные вирошлом, отработанные	7 39 102 11 29 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
опилки, пропитанные вирошлом, отработанные	7 39 102 11 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородская область, муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки, пропитанные лизолом, отработанные	7 39 102 12 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки, пропитанные лизолом, отработанные	7 39 102 12 29 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской

опилки, обработанные гуанидинсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 21 29 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
опилки, обработанные гуанидинсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 21 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородская область, муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	7 39 103 11 39 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	7 39 103 11 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородская область, муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	7 39 133 31 39 3	III класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
отходы очистки фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов методом обратного осмоса	7 39 133 31 39 3	III класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
отходы (мусор) от уборки помещений парникамских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородская область, муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
отходы (мусор) от уборки помещений парникамских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV класс	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черешинная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской
отходы натных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств	7 39 411 31 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, урочище Шереха (по лпгон ТБО), Новгородская область, муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е

**Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

191014, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПР-КТ ЛИТЕЙНЫЙ, Д. 39

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 55244
по состоянию на 08.16.51 13.03.2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: 1020-00113-78/00041856

3. Дата предоставления лицензии: 14.02.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью "Лель-ЭКО", ООО "Лель-ЭКО", Общество с ограниченной ответственностью, 187110, Ленинградская обл., Киришский р-н, г. Кириши, Молодежный бульвар, д. 2, литер А1, 1034701479119
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

обширный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV класс	9 19 204 02 60 4	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
обширный материал, загрязненный растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)	III класс	9 19 204 11 60 3	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
обширный материал, загрязненный растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)	III класс	9 19 204 11 60 3	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
обширный материал, загрязненный нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)	IV класс	9 19 204 82 60 4	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
обширный материал, загрязненный нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)	IV класс	9 19 204 82 60 4	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	III класс	9 19 205 01 39 3	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	III класс	9 19 205 01 39 3	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV класс	9 19 205 02 39 4	Сбор, Размещение	Новгородская область, Любытинский район, Уроцине Шереха (полгон ТБО), Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	IV класс	9 19 205 02 39 4	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	IV класс	9 19 205 04 39 4	Транспортирование	173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород, ул. Черепиная, л. 20, офис 5, здание диспетчерской 188Е
опилки и стружка древесные, загрязненные негалогенированными ароматическими углеводородами (содержание негалогенированных ароматических углеводородов менее 5%)	IV класс	9 19 205 04 39 4	Сбор, Размещение	Новгородская область, Новгородский муниципальный район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -
(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственной регистрации предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
4708012459

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17

2. Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1

3. Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обработка отходов III, IV классов опасности
Размещение отходов I, II, III, IV классов опасности
Сбор отходов I, II, III, IV классов опасности
Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности
Утилизация отходов II, III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:
74-ПР от 14.02.2023

11. Дополнительная информация отсутствует
(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель руководителя Управления
(подпись уполномоченного лица)

Иванкин Алексей Павлович
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Сбор, Утилизация	IV класс	4 01 841 11 10 4	пиво, ургитивные потребительские свойства	кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6
кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Сбор, Утилизация	IV класс	4 02 110 01 62 4	сплодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, ургитивная потребительские свойства, незагрязненная	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6
кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Сбор, Утилизация, Размещение	IV класс	4 02 110 01 62 4	сплодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, ургитивная потребительские свойства, незагрязненная	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6
кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Сбор, Утилизация	IV класс	4 02 111 01 62 4	ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6
кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6	Сбор, Утилизация	IV класс	4 02 115 11 60 4	декоративные текстиль, ургитивные потребительские свойства	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47:27:0123001:6

смесь масел минеральных отработанных (трансмаксимумов) от осевых, обкаточных, подшипников) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
смесь минеральных масел отработанных с примесью синтетических масел	4 06 325 11 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
смесь масел минеральных отработанных, не содержащих галогены, пригодная для утилизации	4 06 329 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
всплывшие нефтепродукты из нефтеплавильных и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
всплывшие нефтепродукты из нефтеплавильных и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтепеределанных вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	III класс	Сбор, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтепеределанных вод, содержащие нефтепродукты более 70%	4 06 350 11 32 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1

отходы цементного раствора на основе полиметаллата	4 19 951 11 30 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
плиты и/или рукава из вулканизированной резины с пылящим покрытием, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 112 31 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
лента конвейерная резинотканевая, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 31 122 11 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47:07:0713003:17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладoga, кадастровый номер 47:27:0123001:6

упаковка полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нитратами	4 38 112 17 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
упаковка полиэтиленовая, загрязненная органическими полифосфатами	4 38 112 18 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
упаковка полиэтиленовая, загрязненная органическими полифосфатами, хлоридами, в смеси	4 38 112 19 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
тара по полиэтиленовая, загрязненная органическими полифосфатами	4 38 112 21 51 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 191 08 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная децифриванными средствами	4 38 191 11 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антипожельными реагентами	4 38 191 21 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная депрессорными присадками	4 38 191 22 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бутры м.ст.в. ул. Горова, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кирши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 191 92 52 4	IV класс	Сбор. Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
упаковка из разнородных полимерных материалов и полимерные материалы дозаторов реактивов в смеси, загрязненные химическими реактивами	4 38 191 93 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Обработка, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
тара из прочих полимерных материалов, загрязненная йодом	4 38 192 01 51 3	III класс	Сбор. Транспортирование	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими растворителями хлоридами	4 38 192 13 52 4	IV класс	Сбор. Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими растворителями солями (кроме хлоридов)	4 38 192 14 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/27/0123001/6

листки магнитные жесткие компьютерные, утратившие потребительские свойства	4 81 201 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1
принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6
принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1
проекторы, подключаемые к компьютеру, утратившие потребительские свойства	4 81 202 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры мастив, ул. Горювая, з/ч 9, кадастровый номер 47/07/0713003/17, Ленинградская область, г. Молодежный, д. 2, лит. Киршин, бульвар А1, Ленинградская область, Киршский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Далога, кадастровый номер 47/27/0123001/6

картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более	4 81 203 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера 7% и более	4 81 203 01 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7%	4 81 203 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Ленинградская область, Киринский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7%	4 81 203 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
картриджи 3D-принтеров с остатками акриловых фотополимеров	4 81 203 51 52 3	III класс	Сбор, Транспортирование	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киринский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1

мониторы компьютерные плазменные, утратившие потребительские свойства	4 81 205 01 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
мониторы компьютерные ЖК-матричные, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/27/0123001.6
мониторы компьютерные ЖК-матричные, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
мониторы компьютерные электронно-лучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
компьютеры портативные (ноутбуки), утратившие потребительские свойства	4 81 206 11 52 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массива, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киринский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

холодильники бытовые: не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
машины посудомоечные бытовые, утратившие потребительские свойства	4 82 512 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
машины стиральные бытовые, утратившие потребительские свойства	4 82 513 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
машины сушильные бытовые, утратившие потребительские свойства	4 82 514 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

изделия электротехнического назначения, утратившие потребительские свойства	4 82 351 21 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Обработка, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
лампы нагретые высокого давления, утратившие потребительские свойства	4 82 411 21 52 3	III класс	Сбор. Транспортное	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
светильник шахтный головной в комплекте	4 82 421 01 52 3	III класс	Сбор. Транспортное	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV класс	Сбор. Транспортное, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры масив, ул. Торговая, э/у 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Киршино, бульвар А1, Ленинградская область, Киршинский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утрачивающие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
средства индивидуальной защиты лица и/или глаз в смеси, утрачивающие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
полнитель химический известковый снаряжения средств индивидуальной защиты, утрачивающий потребительские свойства	4 91 181 11 49 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
полнитель химический известковый снаряжения средств индивидуальной защиты, утрачивающий потребительские свойства	4 91 181 11 49 4	IV класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
препарат регенерирующий на основе оксида калия снаряжения средств индивидуальной защиты, утрачивающий потребительские свойства	4 91 182 11 49 2	II класс	Сбор, Транспортирование	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

воды подкисляемые и/или льляемые с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
шлак от очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
шлак от очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1
шлак от очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Размещение	Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
отходы от защиты оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные	9 11 200 03 39 4	IV класс	Сбор, Транспортирование, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6
воды от промывки оборудования для транспортирования и хранения нефти и нефтепродуктов (содержание нефтепродуктов 15% и более)	9 11 200 61 31 3	III класс	Сбор, Утилизация	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Буровское сельское поселение, территория Бутры массив, ул. Торговая, з/у 9, кадастровый номер 47/07/013003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6

<p>обратный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)</p>	<p>9 19 204 01 60 3</p>	<p>III класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование, Размещение</p>	<p>кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1</p>
<p>обратный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)</p>	<p>9 19 204 01 60 3</p>	<p>III класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование</p>	<p>Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6</p>
<p>обратный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)</p>	<p>9 19 204 02 60 4</p>	<p>IV класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование, Утилизация</p>	<p>Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугра масл. ул. Торговая, э/п 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1</p>
<p>обратный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</p>	<p>9 19 204 02 60 4</p>	<p>IV класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование, Утилизация, Размещение</p>	<p>Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6</p>
<p>обратный материал, загрязненный растворителями на основе ароматических углеводородов (содержание растворителей 15% и более)</p>	<p>9 19 204 11 60 3</p>	<p>III класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование</p>	<p>Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугра масл. ул. Торговая, э/п 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги Зуево-Новая Ладога, кадастровый номер 47/27/0123001.6</p>
<p>обратный материал, загрязненный нефтепродуктами и бериллием (содержание нефтепродуктов менее 15%, содержание бериллия менее 1%)</p>	<p>9 19 204 82 60 4</p>	<p>IV класс</p>	<p>Сбор, Транспортирование, Утилизация</p>	<p>Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, территория Бугра масл. ул. Торговая, э/п 9, кадастровый номер 47/07/0713003.17, Ленинградская область, г. Кириши, бульвар Молодежный, д. 2, лит. А1, Ленинградская область, Киришский район, 56 км от автодороги</p>



Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦТРАНС-53»

174411, Новгородская обл., г. Боровичи,

ул. Железнодорожников, д.24.

ОГРН 1145331001474 ИНН 5313014240 КПП 531301001

р/с 40702810622380004516 ПАО "БАНК УРАЛСИБ"

к/с 30101810800000000706 БИК 044030706

тел./факс +7 (81664) 46-5-46, эл.почта: komelkovd@yandex.ru

«СПЕЦТРАНС-53»

от 11 апреля 2023 года
№ 2023-04/11

ООО «Архитектор Марченков»

СПРАВКА

ООО «Спецтранс-53» сообщает, что плановые ремонтные работы спецтехники полигона будет проводиться на территории производственной базы ООО «Спецтранс53» расположенной в 10 км от площадки проектируемого полигона ТКО, по адресу: г. Боровичи, ул. Железнодорожников д.24

В автотранспортном парке предприятия, на случай ремонта, есть аналогичная спецтехника для временной замены ремонтируемой.

Генеральный директор

Д.А. Комельков





Приложение № 1
к договору об осуществлении
технологического присоединения к электрическим сетям
от _____ " _____ 20__ г. № НОВ-05309-Э-Б/22
Заявка от 02.11.2022 № НОВ-05309-Э-Б/22

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № НОВ-05309-Э-Б/22-001 для присоединения к электрическим сетям

г.Боровичи

21.11.2022 г.

ПАО "Россети Северо-Запад"

(наименование сетевой организации, выдавшей технические условия)

Общество с ограниченной ответственностью Спецтранс-53, ИНН 5313014240, ОГРН 1145331001474

(полное наименование организации, ИНН, ОГРН)

1. Наименование энергопринимающих устройств (далее – электроустановки) Заявителя: **ВЛз-10кВ, ТП-10/0,4 кВА, ЛЭП-0,4 кВ, внутренние электроустановки (для подключения 3У с кад.№53:02:0162102:21).**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение электроустановок Заявителя **Объекты жилищно-коммунального хозяйства (полигон ТБО) Новгородская обл, Боровичский р-н, Сушиловское с/п, 3У 53:02:0162102:21.**
3. Максимальная мощность присоединяемых электроустановок Заявителя составляет **150 кВт**, в том числе:
 - максимальная мощность ранее присоединенных электроустановок Заявителя - **кВт**
 - максимальная мощность вновь присоединяемых электроустановок Заявителя **150 кВт**
4. Категория надежности электроснабжения **Третья.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение **10 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию электроустановок Заявителя - **в соответствии с условиями договора об осуществлении технологического присоединения.**
7. Точка(и) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции) и максимальная мощность электроустановки по каждой точке присоединения:

№ точки	Источник питания (наименование питающих линий)	Описание точки присоединения	Категория надежности	Максимальная мощность* (кВт)	Вид питания
1	ВЛ-10кВ Л-3 ПС Сушилово (ПС 110/10 кВ Сушилово 110/10 кВ)	Контактные соединения прибора учета в сторону ЛЭП Заявителя	Третья	150	Основное

*Указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы, при этом суммарная мощность по точкам присоединения не должна превышать 150 кВт.

8. Основной источник питания **ВЛ-10кВ Л-3 ПС Сушилово (ПС 110/10 кВ Сушилово).**
9. Резервный источник питания **Не требуется.**
10. **Сетевая организация осуществляет:**
 10. Сетевая организация осуществляет:
 - 10.1. Требования к электрической сети.
 - 10.1.1. Развитие существующих объектов Сетевой организации:
Выполнить проверку питающей ВЛ-10кВ Л-3 ПС Сушилово на термическую стойкость и пропускную способность. При необходимости выполнить замену существующего провода или кабеля. Марку и сечение кабеля (провода) уточнить проектом.
 - 10.1.2. Новое строительство: не требуется.
 - 10.2. Требования к устройствам релейной защиты и автоматики (включая противоаварийную и режимную автоматику):
 - 10.3. Требования по учету электрической энергии, организации системы АИИСКУЭ и устройствам, обеспечивающим контроль величины максимальной мощности.
 - 10.3.1. Развитие существующих объектов Сетевой организации: не требуется.
 - 10.3.2. Новое строительство: Установить прибор учета электрической энергии (мощности) на существующей опоре ВЛ-10кВ Л-3 ПС Сушилово.
 - 10.3.3. Прибор учета электрической энергии (мощности) должны соответствовать требованиям следующих документов:
о Требованиям Типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94);

- о Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденными постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442;
 - о Требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)»;
 - о Приказу Минэнерго России от 17.01.2019 г. № 10 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства»;
 - о Стандарту Общества СТО 34.01-5.1-009-2019 "Приборы учёта электроэнергии. Общие технические требования";
 - о Стандарту Общества СТО 34.01-5.1-008-2018 «Пункты коммерческого учета электроэнергии уровнем напряжения 6-20 кВ»;
- 10.3.4. Место установки прибора учета электрической энергии (мощности): прибор учета электрической энергии устанавливается на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики Заявителя и Новгородского филиала ПАО «Россети Северо-Запад».
- 10.3.5. Применить прибор учета электрической энергии классом точности не ниже 0,5s.
- 10.3.6. Обеспечить допуск в эксплуатацию прибора учета электрической энергии, установленного в соответствии с п. 10.3.2. настоящих технических условий.
- 10.4. Иные мероприятия по присоединению дополнительной мощности : не требуется.

11. Заявитель осуществляет:

11.1. Требования к электрической сети.

11.1.1. Выполнить строительство необходимого количества ВЛ-10 кВ в границах земельного участка Заявителя до проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Предусмотреть строительство линейного разъединителя. Схему электроснабжения на напряжении 10 кВ, сечение провода (кабеля), тип опор и способ прокладки определить проектом.

11.1.2. Установить необходимое количество ТП-10/0,4 кВ в границах земельного участка Заявителя с силовыми трансформаторами расчетной мощности. Мощность трансформаторов, схему электрических соединений ТП-10/0,4 кВ определить проектом. Мощность трансформаторов должна соответствовать заявленной (максимальной) мощности.

11.1.3. Запроектировать и построить необходимое количество ЛЭП-0,4 кВ, ВРУ-0,4 кВ в границах земельного участка Заявителя. Схему электроснабжения на напряжении 0,4 кВ, сечение провода (кабеля), тип опор и способ прокладки определить проектом.

11.1.4. Проект выбора электротехнического оборудования и его размещение выполнить в соответствии с требованиями действующих руководящих и нормативно-технических документов (ПУЭ, ПТЭ, ПШБ, НТП и др.), исходя из параметров подключаемого объекта и заявленной нагрузки.

11.1.5. При проектировании обеспечить выполнение требований ч.13 статьи 48 Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ.

11.2. Иные мероприятия для организации схемы приема мощности: не требуется.

12. Получить от ПАО "Россети Северо-Запад" акт о выполнении технических условий.

13. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет 6 месяцев со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

14. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Савельев Константин Владимирович

(подпись)

(расшифровка подписи)

Директор производственного отделения

(должность, фамилия, имя, отчество, лица, действующего от имени сетевой организации)

" ____ " _____ 20__ г.

А.Е. Лукина Тел.(816 64) 91-310

Приложение Т

Муниципальное унитарное предприятие «Боровичский ВОДОКАНАЛ»

Юридический адрес: 174406, Новгородская область, город Боровичи, улица Парковая 2

Фактический \ Почтовый адрес: 174406, Новгородская область, город Боровичи, улица Л.Толстого 78

Телефоны

Приемная - 8 (81664)4-04-13 e-mail:

info@borvodokanal.ru

Отдел закупок - моб. т 8-9291997608 или 97 - 608

Бухгалтерия - 8 (81664) 2-38-90

№ 041 от « 25 » 04 _____ 2023 года.

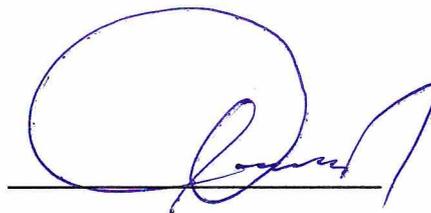
**Генеральному директору
ООО «СПЕЦТРАНС-53»
Д.А.Комелькову**

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

На Ваш запрос о предоставлении коммерческого предложения на водоснабжение и водоотведение объекта концессионного соглашения «Полигон твердых коммунальных отходов, мусоросортировочный комплекс, комплекс по компостированию» по адресу Боровичский район, Сушиловское с.п., на ЗУ кад.№ 53:02: 0162101:21, сообщаем:

1. Централизованная система водоснабжения и водоотведения в указанном районе отсутствует.
2. Для водоснабжения указанного объекта возможен вариант подвоза воды транспортом заказчика с отпуском воды из Боровичской ЦСХВ. Стоимость 1м³ воды составляет 48,7руб.
3. Для водоотведения указанного объекта возможен вариант откачки и вывоза сточных вод транспортом заказчика с приемом стоков на очистку на БОС п.Волгино Боровичской ЦСВО. Стоимость очистки 1м³ смешанных стоков от неканализованных объектов составляет 171,96руб.

Директор



К.В.Сератинский

*Паровишник Ирина Сергеевна
(81664) 4-06-95*

