

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	3
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	4
5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
6 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
7 ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ.....	6
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	7
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.....	8
10 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.....	8
11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	8
12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9
13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	16
14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ.....	16

КЭВ - 12 П 4 0 5 0 Е

Е - электрические нагревательные элементы
W - водяной воздушнонагреватель
G - газовый воздушнонагреватель
A - без источника тепла

Номер модели (00...99)

Напряжение питания:
0 - 380В; **1** - 220В; **2** - 220В/380В;
3 - 380В сеть с изолированной нейтралью

Номер серии (1,2,3...9)

Функциональное назначение:
П - воздушно-тепловая завеса

Для исполнения **Е**:
Установленная электрическая (тепловая) мощность
нагревательных элементов, кВт (0...99)

Для исполнения **W**:
Тепловая мощность при температуре подаваемой воды 150°C
ее охлаждения до 130°C и температуре окружающего
воздуха 15°C, кВт (00...999)

Для исполнения **G**:
Номинальная мощность газового нагревателя, кВт (00...999)

Для исполнения **A**:
Отсутствует

Аббревиатура, означающая, что изделие выпущено
НПО «Тепломаш»

Паспорт сделан в соответствии с ГОСТ 2.601, 2.105

Ваши замечания и предложения присылайте по адресу
195279, Санкт-Петербург, а/я 132, шоссе Революции, 90

Тел. (812) 301-99-40, тел./факс (812) 327-63-82
Сервис-центр: (812) 493-35-98

www.teplomash.ru

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Воздушно-тепловые завесы КЭВ-12;18П4050Е и КЭВ-12;24;36П4060Е, именуемые в дальнейшем «завесы», имеют электрический источник тепла и предназначены для защиты открытых проемов (ворот) высотой от 3 до 5 метров от проникновения холодного наружного воздуха внутрь здания путем создания струйной воздушной преграды (защита шибрующего типа).

1.2 Завесы предназначены для защиты проемов в помещениях, в воздухе которых присутствует капельная влага, туман, в частности, в автомойках.

1.3 Завесы устанавливаются как горизонтально над проемом, так и вертикально сбоку от проема в цехах, складах, ангарах. Рекомендации по выбору завесы, ее тепловой мощности и расположению по отношению к проему в зависимости от наружной температуры, должен давать специалист-проектант по отоплению и вентиляции. Ориентировочные рекомендации можно получить у нас на сайте www.teplomash.ru

1.4 Завесы рассчитаны для работы, как в периодическом, так и в непрерывном режиме. При закрытых воротах завесы могут использоваться как дополнительный источник тепла в помещениях.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Температура окружающего воздуха в помещении* от плюс 1 до плюс 40°С

* По согласованию допускается кратковременная эксплуатация изделия при температуре до минус 20°С

2.2 Относительная влажность при температуре +25°С 100%

2.3 Содержание пыли и других твердых примесей не более 10 мг/м³;

2.4 Не допускается присутствие в воздухе и в капельной влаге веществ, агрессивных по отношению к углеродистым сталям, алюминию и меди (кислоты, щелочи), липких либо волокнистых веществ (смолы, технические или естественные волокна и пр.).

2.5 Допускается эксплуатация в помещениях класса взрывоопасной зоны ВІб и ВІа (№123-ФЗ от 22.07.2008 статьи 26 и 27, НПБ 105-03, ПУЭ, раздел 7).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

3.2 Класс защиты от поражения электротоком – 1.

3.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – IP54.

3.4 Завеса должна обеспечивать непрерывную работу в пределах установленного срока службы – 5 лет, в том числе, срок хранения в условиях 2 группы по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей – 1 год;

3.5 Драгоценные металлы отсутствуют.

Таблица 1. Технические характеристики завес

Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ-12П4050Е арт.124031	КЭВ-18П4050Е арт.124032
Параметры питающей сети, В/Гц	380/50	
Режимы мощности ¹ , кВт	0/6/12	0/9/18
Расход воздуха, м³/ч	1900/2900/4500	
Скорость воздуха на выходе из сопла, м/с	13,5	
Эффективная длина струн ² , м	5,0	
Габаритные размеры ³ (ДхШхВ), мм	1495x550x555	
Подогрев воздуха при максимальной мощности: -максимальный расход, °C	10	14
-минимальный расход, °C	19	28
Масса, кг	60	
Потребляемая мощность двигателей, Вт	540	
Максимальный ток при номинальном напряжении ⁴ , А	11,7+9,6	16,5+14,4
Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ (А)	62	
Управление (опция)	МП12-24Е	
Примечания: 1 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на ⁺⁵ ₋₁₀ % от указанных. 2 эффективная длина струн может служить оценкой допустимой высоты установки верхней завесы или ширины (полуширины) проема боковой завесы только для «мягких» наружных условий (tн ≥ 0°C, ветер 1м/с) и сбалансированной приточно-вытяжной вентиляции. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струн. 3 размеры без учета крепления (стандартный угол сопла - 0°). 4 два ввода 380В/50Гц.		

Продолжение таблицы 1

Завесы с электрическим источником тепла	КЭВ12П4060Е арт.124034	КЭВ-24П4060Е арт.124036	КЭВ-36П4060Е арт.124037
Параметры питающей сети, В/Гц	380/50		
Режимы мощности ¹ , кВт	0/6/12	0/12/24	0/18/36
Расход воздуха, м³/ч	2600/41 00/6200		
Скорость воздуха на выходе из сопла, м/с	13,5		
Эффективная длина струи ² , м	5,0		
Габаритные размеры ³ (ДхШхВ), мм	2025х550х555		
Подогрев воздуха при максимальной мощности: -максимальный расход, °С -минимальный расход, °С	7 14	14 27	20 41
Масса, кг	76		
Потребляемая мощность двигателей, Вт	800		
Максимальный ток при номинальном напряжении ⁴ , А	12,6+9,6	22,1+19,1	36,6+28,6
Звуковое давление на расстоянии 5м, дБ (А)	64		
Управление (опция)	МП12-24Е		МП36-48Е
Примечания: 1 при номинальном напряжении заданные параметры могут отличаться на $\pm 5\%$ от указанных. 2 эффективная длина струи может служить оценкой допустимой высоты установки верхней завесы или ширины (полуширины) проема боковой завесы только для «мягких» наружных условий ($t_n \geq 0^{\circ}\text{C}$, ветер 1м/с) и сбалансированной приточно-вытяжной вентиляции. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струи. 3 размеры без учета крепления (стандартный угол сопла - 0°). 4 два ввода 380В/50Гц			

4 УСТРОЙСТВО И ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1 С помощью вентиляторов воздух всасывается из помещения, подогревается, проходя через электронагреватели (ТЭНы) и выбрасывается через сопло в виде направленной струи.

4.2 Завеса состоит из прочного корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, стандартный угол сопла – 0° , по заказу – 30° . Основные детали и узлы показаны на рисунке 1.

4.3 На рисунке 2 даны габаритные и присоединительные размеры.

4.4 Электрические схемы завесы приведены на рисунках 3-6.

4.5 Управление завесой

4.5.1 Управление завесой и подключение к электрической сети осуществляется через модули МП12-24Е или МП36-48Е далее модуль МП-Е.

4.5.2 Модуль МП-Е, предназначен для подключения каждой завесы со степенью защиты IP54 к электрической сети и управления с помощью выносного пульта HL10L. В этом случае к одному пульту HL10L можно подключить до двадцати завес и модулей МП-Е. Подключение дополнительного оборудования (см. п.4.6.1) необходимо осуществлять при помощи БЛОК-WA (ver.E). Подробное описание подключения завес через модуль МП-Е, а также подключение дополнительного оборудования к БЛОК-WA (ver.E) смотри в паспортах на модуль МП-Е и БЛОК-WA (ver.E).

ВНИМАНИЕ! Модуль МП-Е, БЛОК-WA (ver.E) и пульт управления HL10L в комплект поставки завесы не входят и приобретаются отдельно согласно проекта защиты проема.

4.6 Дополнительное оборудование

4.6.1 Существует возможность подключения к завесе следующего дополнительного оборудования:

– Концевой выключатель;

– Внешний термостат для автоматической регулировки частоты вращения электродвигателя в зависимости от наружной температуры воздуха (при условии подключения концевой выключателя).

4.6.2 При срабатывании дополнительного оборудования в завесе возникает определенная логика работы, которая подробно описана в паспорте на БЛОК-WA (ver.E).

4.6.3 Элементы автоматического регулирования (концевой выключатель и внешний термостат) должны быть предусмотрены в проекте и установлены монтажной организацией (в комплект поставок могут быть включены по специальному заказу).

4.7 Устройство аварийного отключения ТЭНов

4.7.1 Завеса снабжена устройством аварийного отключения ТЭНов в случае перегрева корпуса. Перегрев может наступить от следующих причин:

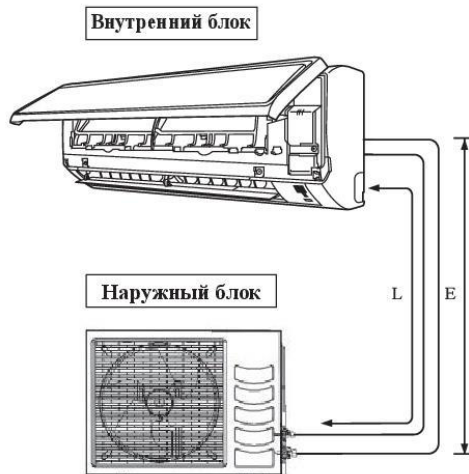
– входное и выходное окна завесы загромождены посторонними предметами или подвержены сильному загрязнению;

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	140
------	--	-----

Система труб с хладагентом

Длина трубопроводов и перепад высот

Если длина трубопроводов слишком большая, то производительность и надежность блока могут снизиться. По мере увеличения числа изгибов, повышается сопротивление потоку хладагента, что снижает холодопроизводительность и может привести к повреждению компрессора. Всегда выбирайте самый короткий путь и следуйте рекомендациям, указанным в таблице ниже:



Модель с тепловым насосом

Модель	Внутренние блоки	FTYN20LV1	FTYN25LV1	FTYN35LV1
	Наружные блоки	RYN20LV1	RYN25LV1	RYN35LV1
Мин. допустимая длина (L), м	3			
Макс. допустимая длина (L), м	12			
Макс. допустимый перепад (E), м	5			
Размер трубопровода для газа, мм/(дюйм)	9,52 / (3/8")			
Размер трубопровода для жидкости, мм/(дюйм)	6,35 / (1/4")			

Модель	Внутренние блоки	FTYN50LV1	FTYN60LV1
	Наружные блоки	RYN60LV1	RYN60LV1
Мин. допустимая длина (L), м	3		
Макс. допустимая длина (L), м	20		
Макс. допустимый перепад (E), м	15		
Размер трубопровода для газа, мм/(дюйм)	12,70 / (1/2")		
Размер трубопровода для жидкости, мм/(дюйм)	6,35 / (1/4")		

Дополнительная заправка

- Хладагент заправляют в наружном блоке и, если длина трубопроводов равна 7,5м, то в дополнительной заправке хладагента после откачки воздуха нет необходимости.
- Если длина трубопроводов больше 7,5м, то количество дополнительной заправки хладагента (г) на дополнительную длину 1м указано в таблице:

R410A – Тепловой насос

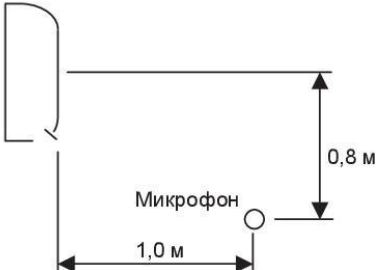
Модель	Внутренние блоки	FTYN20LV1	FTYN25LV1	FTYN35LV1	FTYN50LV1	FTYN60LV1
	Наружные блоки	RYN20LV1	RYN25LV1	RYN35LV1	RYN60LV1	RYN60LV1
Доп. заправка, г/м		20	16	16	19	16

Данные об уровне шума

Данные об уровне шума

Уровень звукового давления

Модель	Скорость	1/1 октавные полосы, уровень звукового давления (дБ, эталон 20 мкПа)							Общий (дБА)	Критерии шума
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		
FTYN20LV1	Выс.	33	35	34	32	27	17	6	36	31
	Средн.	30	30	29	27	21	10	5	31	25
	Низк.	22	24	24	20	13	3	3	25	-
	Тихая работа	22	23	23	20	11	3	3	24	-
FTYN25LV1	Выс.	30	34	35	33	29	21	8	37	32
	Средн.	27	31	32	28	23	14	6	33	25
	Низк.	24	26	27	22	15	7	7	27	21
	Тихая работа	23	24	25	20	13	6	5	25	-
FTYN35LV1	Выс.	33	36	37	35	32	24	12	39	34
	Средн.	31	33	34	30	26	17	11	35	29
	Низк.	30	28	29	24	19	11	10	29	23
	Тихая работа	29	27	28	23	18	11	10	28	22
FTYN50LV1	Выс.	37	38	39	38	34	28	16	42	37
	Средн.	34	36	37	35	31	25	15	39	34
	Низк.	30	34	34	33	28	22	15	36	32
	Тихая работа	28	33	33	31	26	21	15	35	30
FTYN60LV1	Выс.	40	42	42	42	39	32	20	46	43
	Средн.	37	39	39	39	36	27	19	43	39
	Низк.	34	37	37	36	24	24	18	39	35
	Тихая работа	31	35	35	33	29	22	18	37	33

Модель	Место измерения
FTYN20/25/35/50/60LV1	 Стандарт: JIS C 9612

2 Технические характеристики

2-2 Технические характеристики				RR71B8V3B	RR71B8W1B	RR100B8V3B	RR100B8W1B	RR125B8W1B
Размеры	Блок	Высота	мм	770	770	1170	1170	1170
		Ширина	мм	900	900	900	900	900
		Глубина	мм	320	320	320	320	320
	Упаковка	Высота	мм	900	900	1300	1300	1300
		Ширина	мм	980	980	980	980	980
		Глубина	мм	420	420	420	420	420
Вес	Вес установки		кг	83	81	102	99	106
	Масса брутто		кг	87	85	107	104	111
Теплообменник	Размеры	Длина	мм	857	857	857	857	857
		К-во рядов		2	2	2	2	2
		Шаг оребрения	мм	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
		К-во заходов		6	6	10	10	10
		Фронтальная поверхность	м²	0.641	0.641	0.980	0.980	0.980
		К-во секций		34	34	52	52	52
	Трубного типа			Hi-XSS Труба охлаждения				
	Ребро	Тип		Ребро WF				
		Обработка		антикоррозийная обработка (PE)				
Вентилятор	Тип			Осевой вентилятор с прямой передачей				
	Направление напелтания			Горизонт.				
	Количество			1	1	1	1	2
	Расход воздуха (номинальный)	Охлаждение	м³/min	48.0	48.0	55.0	55.0	89.0
		Двигатель		1	1	1	1	1
	Двигатель	Количество		1	1	1	1	1
		Модель		P47L11S				
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Положение						Ниже
		Степени		3	3	3	3	3
Вентилятор	Двигатель	Производительность	Вт	65	65	65	65	85
		Положение						Выше
Двигатель	Скорость (номинальная при 230 В)	Степени						3
		Производительность	Вт					65
Компрессор	Количество			1	1	1	1	1
	Двигатель	Модель		JT90G-P4V1N@S	JT90G-YE	JT125G-P4V1@S	JT125G-YE	JT160G-YE
		Тип		Герметичный спиральный компрессор				
		Мощность двигателя	Вт	2200	2200	3000	3000	3750
		Нагреватель картера	Вт	33	33	33	33	33
		Способ запуска		Прямой				
		Мин.	*CDB	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0
Рабочий диапазон	Охлаждение	Макс.	*CDB	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0
		Уровень звуковой мощности	дБ(А)	63.0	63.0	66.0	66.0	67.0
		Уровень звукового давления	дБ(А)	50.0	50.0	53.0	53.0	53.0



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 221019797а-СПБ от 25.05.2022

входящий: 11976-СПБ-22 от 20.05.2022

стандартная установка

проект

заказ

название: 221019797а-СПБ

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники,
Пермский край. Комплекс ствола №3. Надшахтное здание ствола №3 с копром
дата: 25.05.2022

заказчик

организация: ООО Еврохим-проект

кому: Бушковский Дмитрий Витальевич

исполнитель

менеджер: Иванова Дарья Сергеевна

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

установка

параметры

тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором

поток: вытяжка/резерв

название: В2/В2р

типоразмер: ВЕРОСА-500-337-03-71-У3

сторона: справа

исполнение

назначение: улучшенное для "стандартных помещений"

климат_исп: У3

опции

свободный моноблок: да

характеристики

$L_v=31110 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\text{др}_{\text{сеть}}=350 \text{ Па}$

$p_v=437/444 \text{ Па}$

блоков=14шт

моноблоков=14шт

$M_{1\text{эт}}=1375 \text{ кг}$

$M_{2\text{эт}}=1082 \text{ кг}$

$M_{\text{сум}}=2457 \text{ кг}$

$P_{\text{сумм}}=9.46/9.46 \text{ кВт}$

каркас

угол: полипропилен

ригель: 70x50x1,0 ОЦ

стойка: 70x50x1,0 ОЦ

оптимальный каркас: да

панель

толщина=50мм

обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55

обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55

утеплитель: пенополиуретан

основание

$h_{\text{осн}}=150 \text{ мм}$

материал: ОЦ 08пс 3,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Камера промежуточная

блок; нижн: ТВЖ-2085-0515-0140-30-2-1; сторона: справа; $\text{др}_v=14.6 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=680 \text{ мм}$; $M=145 \text{ кг}$;

оборудование; модель: отвод вверх и вниз

2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=13 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=470 \text{ мм}$; $M=171 \text{ кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006 \text{ кВт}$; оборудование; модель:

базовое 1 с клапаном; клапан воздушный; назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=19 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=1160 \text{ мм}$; $M=325 \text{ кг}$; оборудование; пластины: 5 x 200 мм;

$L_{\text{пл}}=1000 \text{ мм}$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

4. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=11 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=400 \text{ мм}$; $M=116 \text{ кг}$; оборудование; модель: базовое

5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=1100 \text{ мм}$; $M=302 \text{ кг}$; $P_{\text{сумм}}=9.45 \text{ кВт}$; параметры; $H=0 \text{ м}$; $t_a=19.9^\circ \text{ C}$;

$Q^v=31110 \text{ м}^3/\text{ч}$; $\text{др}_{\text{конд}}=87 \text{ Па}$; $\text{др}_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=0 \text{ Па}$; $\text{др}_{\text{сеть}}^{\text{нв}}=350 \text{ Па}$; вентилятор; индекс: ВОСК72Б-063-00400-04-1-О-У2;

колич=2шт; выхлоп: по оси; выхлоп по периметру: да; $b_{\text{вых}}=2150 \text{ мм}$; $h_{\text{вых}}=1520 \text{ мм}$; $n_{\text{вых}}=1 \text{ шт}$; $K_{\text{фактор}}=375 \text{ ед}$; двигатель;

назв: A100L4F; колич=2шт; $N_y=4 \text{ кВт}$; $n_{\text{дв}}=1425 \text{ об/мин}$; $M=30 \text{ кг}$; выбор: оптимальный; частота_рег; ЧР: да; $f_{\text{рег}}=52 \text{ Гц}$;

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	144
------	--	-----



Бланк заказ 221019797а-СПБ от 25.05.2022
стандартная установка

рабочая точка: $ro_e=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=437\text{Па}$; $p_{sv}=433\text{Па}$; $v_{\text{вых}}=2.6\text{м/с}$; $n_{\text{рк}}=14760\text{об/мин}$; $N_n=6.42\text{кВт}$; $\eta_{\text{кд}}=58.8\%$; $\eta_{\text{кдс}}=58.2\%$; **шум:** $L_w^{\text{вх}}=94.5\text{дБ}$; $L_w^{\text{вых}}=96.5\text{дБ}$; $L_{wA}^{\text{вх}}=87.9\text{дБА}$; $L_{wA}^{\text{вых}}=92.8\text{дБА}$; **дополн:** освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- предусмотреть отражатель для защиты двигателя от инфракрасного излучения

- утеплитель минеральная вата

6. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.2.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=171\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

7. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.6.7\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=145\text{кг}$; **оборудование:** модель: поворот вверх

8. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=2.3.5\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=108\text{кг}$; **оборудование:** модель: поворот снизу

9. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.3\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=136\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

10. Шумоглушитель

блок: сторона: справа; $dp_v=1.9\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=267\text{кг}$; **оборудование:** пластины: $5 \times 200\text{ мм}$; $L_{\text{пл}}=1000\text{мм}$

11. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.1\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=400\text{мм}$; $M=82\text{кг}$; **оборудование:** модель: базовое

12. Вентилятор ВСК

блок: сторона: справа; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=1100\text{мм}$; $M=245\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=9.45\text{кВА}$; **параметры:** $H=0\text{м}$; $t_a=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{\text{конд}}=94\text{Па}$; $dp_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=0\text{Па}$; $dp_{\text{сеть}}^{\text{нг}}=350\text{Па}$; **вентилятор:** индекс: ВОСК72Б-063-00400-04-1-О-У2; **колич=**2шт; **выхлоп:** по оси, **выхлоп по периметру:** да; $b_{\text{вых}}=2150\text{мм}$; $h_{\text{вых}}=1520\text{мм}$; $n_{\text{вых}}=1\text{шт}$; $K_{\text{фактор}}=375\text{ед}$; **двигатель:** назв: A100L4F; **колич=**2шт; $N_y=4\text{кВт}$; $n_{\text{дв}}=14250\text{об/мин}$; $M=30\text{кг}$; **выбор:** оптимальный; **частоты рег:** ЧР: да; $f_{\text{рег}}=52\text{Гц}$; **рабочая точка:** $ro_e=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=444\text{Па}$; $p_{sv}=439\text{Па}$; $v_{\text{вых}}=2.6\text{м/с}$; $n_{\text{рк}}=14790\text{об/мин}$; $N_n=6.48\text{кВт}$; $\eta_{\text{кд}}=59.2\%$; $\eta_{\text{кдс}}=58.6\%$; **шум:** $L_w^{\text{вх}}=94.6\text{дБ}$; $L_w^{\text{вых}}=96.6\text{дБ}$; $L_{wA}^{\text{вх}}=88\text{дБА}$; $L_{wA}^{\text{вых}}=92.9\text{дБА}$; **дополн:** освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

13. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.2.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=136\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

14. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.4.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1620\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=108\text{кг}$; **оборудование:** модель: подвод сверху и снизу

Примечание

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

- Должность, ФИО, подпись

- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

- В связи с переходом на новую технологию производства, фирма оставляет за собой право изготавливать установку моноблоками без уведомления Заказчика

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	145
------	--	-----



Бланк заказ 221019797а-СПБ от 25.05.2022
стандартная установка

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
		Lwi, дБ								
приток	на входе	65	71	80	70	60	63	61	60	74
	на выходе	71	80	91	90	87	78	73	71	91
	вовне	57	64	70	60	56	46	40	39	64
вытяжка	на входе	65	71	80	70	60	63	61	60	74
	на выходе	71	80	91	90	87	78	73	71	91
	вовне	57	64	70	60	56	46	40	39	64



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 221019796а-СПБ от 25.05.2022

входящий: 11976-СПБ-22 от 20.05.2022

стандартная установка

проект

заказ

название: 221019796а-СПБ

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники,
Пермский край. Комплекс ствола №3. Надшахтное здание ствола №3 с копром
дата: 25.05.2022

заказчик

организация: ООО Еврохим-проект

кому: Бушковский Дмитрий Витальевич

исполнитель

менеджер: Иванова Дарья Сергеевна

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

установка

параметры

тип системы: Вытяжная установка с резервным вентилятором

поток: вытяжка/резерв

название: ВЗ/ВЗр

типоразмер: ВЕРОСА-500-271-03-71-УЗ

сторона: справа

исполнение

назначение: улучшенное для "стандартных помещений"

климат_исп: УЗ

опции

свободный моноблок: да

характеристики

$L_v=25150 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\text{др}_{\text{сеть}}=350 \text{ Па}$

$p_v=437/439 \text{ Па}$

блоков=14шт

моноблоков=14шт

$M_{1\text{эт}}=1275 \text{ кг}$

$M_{2\text{эт}}=978 \text{ кг}$

$M_{\text{сум}}=2253 \text{ кг}$

$P_{\text{сум}}=6.56/6.56 \text{ кВт}$

каркас

угол: полипропилен

ригель: 70x50x1,0 ОЦ

стойка: 70x50x1,0 ОЦ

оптимальный каркас: да

панель

толщина=50мм

обшивка внут: ОЦ 08гс 0,55

обшивка внеш: ОЦ 08гс 0,55

утеплитель: пенополиуретан

основание

$h_{\text{осн}}=150 \text{ мм}$

материал: ОЦ 08гс 3,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. Камера промежуточная

блок; нижн: ТВЖ-2085-0515-0140-30-2-1; сторона: справа; $\text{др}_v=14.6 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=680 \text{ мм}$; $M=129 \text{ кг}$;

оборудование; модель: отвод вверх и вниз

2. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=13.1 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=470 \text{ мм}$; $M=156 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=0.006 \text{ кВт}$; оборудование;

модель: базовое 1 с клапаном; клапан воздушный; назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

3. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=19.1 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=1160 \text{ мм}$; $M=283 \text{ кг}$; оборудование; пластины: 5 x 200 мм;

$L_{\text{пл}}=1000 \text{ мм}$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

4. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $\text{др}_v=11 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=350 \text{ мм}$; $M=97 \text{ кг}$; оборудование; модель: базовое

5. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; $b_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=1400 \text{ мм}$; $M=326 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=6.55 \text{ кВт}$; параметры; $H=0 \text{ м}$; $t_a=19.9^\circ \text{C}$;

$Q^v=25150 \text{ м}^3/\text{ч}$; $\text{др}_{\text{конд}}=87 \text{ Па}$; $\text{др}_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=0 \text{ Па}$; $\text{др}_{\text{сеть}}^{\text{нр}}=350 \text{ Па}$; вентилятор; индекс: ВОСК92-080-00550-06-1-О-У2;

колич=1шт; выхлоп: по оси; выхлоп по периметру: да; $b_{\text{вых}}=2150 \text{ мм}$; $h_{\text{вых}}=1220 \text{ мм}$; $n_{\text{вых}}=1 \text{ шт}$; $K_{\text{фактор}}=761 \text{ ед}$; двигатель;

назв: A132S6F; колич=1шт; $N_y=5.5 \text{ кВт}$; $n_{\text{дв}}=9550 \text{ об/мин}$; $M=56 \text{ кг}$; выбор: оптимальный; частоты_рег; ЧР: да; $f_{\text{рег}}=50 \text{ Гц}$;

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	147
------	--	-----



Бланк заказ 221019796а-СПБ от 25.05.2022
стандартная установка

рабочая точка: $ro_e=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=25150\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=437\text{Па}$; $p_{sv}=433\text{Па}$; $v_{\text{вых}}=2.7\text{м/с}$; $n_{\text{рк}}=9570\text{об/мин}$; $N_{\text{п}}=4.64\text{кВт}$; $\eta_{\text{кд}}=65.8\%$; $\eta_{\text{кдс}}=65.1\%$; **шум:** $L_w^{\text{вх}}=86.8\text{дБ}$; $L_w^{\text{вых}}=93.2\text{дБ}$; $L_{wA}^{\text{вх}}=83.1\text{дБА}$; $L_{wA}^{\text{вых}}=88.9\text{дБА}$; **дополн:** освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- предусмотреть отражатель для защиты двигателя от инфракрасного излучения

- утеплитель минеральная вата

6. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.2.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=156\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный;** назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

7. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.6.8\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=129\text{кг}$; **оборудование:** модель: поворот от вверх

8. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.8.8\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=91\text{кг}$; **оборудование:** модель: поворот снизу

9. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.3.1\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=121\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный;** назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

10. Шумоглушитель

блок: сторона: справа; $dp_v=1.9.1\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=225\text{кг}$; **оборудование:** пластины: 5 x 200 мм; $L_{\text{шг}}=1000\text{мм}$

11. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.1\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=350\text{мм}$; $M=63\text{кг}$; **оборудование:** модель: базовое

12. Вентилятор ВСК

блок: сторона: справа; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=1400\text{мм}$; $M=265\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=6.55\text{кВА}$; **параметры:** $H=0\text{м}$; $t_a=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=25150\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{\text{конд}}=89\text{Па}$; $dp_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=0\text{Па}$; $dp_{\text{сеть}}^{\text{нг}}=350\text{Па}$; **вентилятор:** индекс: ВОСК92-080-00550-06-1-О-У2; **колич=1шт;** **выхлоп:** по оси, **выхлоп по периметру:** да; $b_{\text{вых}}=2150\text{мм}$; $h_{\text{вых}}=1220\text{мм}$; $n_{\text{вых}}=1\text{шт}$; $K_{\text{фактор}}=761\text{ед}$; **двигатель;** назв: A132S6F; **колич=1шт;** $N_y=5.5\text{кВт}$; $n_{\text{дв}}=9550\text{об/мин}$; $M=56\text{кг}$; **выбор:** оптимальный; **частоты рег;** ЧР: да; $f_{\text{рег}}=50\text{Гц}$; **рабочая точка:** $ro_e=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=25150\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=439\text{Па}$; $p_{sv}=435\text{Па}$; $v_{\text{вых}}=2.7\text{м/с}$; $n_{\text{рк}}=9580\text{об/мин}$; $N_{\text{п}}=4.66\text{кВт}$; $\eta_{\text{кд}}=65.8\%$; $\eta_{\text{кдс}}=65.2\%$; **шум:** $L_w^{\text{вх}}=86.8\text{дБ}$; $L_w^{\text{вых}}=93.2\text{дБ}$; $L_{wA}^{\text{вх}}=83.1\text{дБА}$; $L_{wA}^{\text{вых}}=89\text{дБА}$; **дополн:** освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

13. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.2.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=121\text{кг}$; $P_{\text{сумм}}=0.006\text{кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный;** назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

14. Камера промежуточная

блок: сторона: справа; $dp_v=1.4.6\text{Па}$; $b_{\text{фр}}=2250\text{мм}$; $h_{\text{фр}}=1320\text{мм}$; $L=680\text{мм}$; $M=91\text{кг}$; **оборудование:** модель: подвод сверху и снизу

Примечание

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

- Должность, ФИО, подпись

- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

- В связи с переходом на новую технологию производства, фирма оставляет за собой право изготавливать установку моноблоками без уведомления Заказчика

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	148
------	--	-----



Бланк заказ 221019796а-СПБ от 25.05.2022
стандартная установка

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
		Lwi, дБ								
приток	на входе	69	66	69	67	56	63	62	59	70
	на выходе	83	80	87	84	83	78	73	69	87
	вовне	69	64	66	54	52	46	40	37	60
вытяжка	на входе	69	66	69	67	56	63	62	59	70
	на выходе	83	80	87	84	83	78	73	69	87
	вовне	69	64	66	54	52	46	40	37	60



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru

ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА
БЛАНК-ЗАКАЗ - от 26.05.2022
Проект
заказ

название: -

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники, Пермский край. Комплекс ствола № 3. Здание подъемных машин Объект 2.46

дата: 26.05.2022

исполнитель

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

Список вентиляторов
1. КРОВ61-050-Т80-Н-00150/4-УХ.П
задано
 $t_b=20^{\circ}\text{C}$
 $Q^*=8380\text{м}^3/\text{ч}$
 $dp_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=50\text{Па}$
 $dp_{\text{сеть}}^{\text{нг}}=0\text{Па}$
 $dp_{\text{сеть}}^{\text{вс}}=50\text{Па}$
 $ERR^*=5\%$

сеть рег: нет

подобран
 $TOL=9,9\%$
исполнение

климатическое исполнение: УХ.П

режим работы: Т80

характеристики
 $D_{\text{рк}}=500\text{мм}$
 $M=51\text{кг}$
рабочая точка
 $\rho_{0\phi}=1,2\text{кг}/\text{м}^3$
 $Q=9209\text{м}^3/\text{ч}$
 $p_{\text{св}}=60\text{Па}$
 $n_{\text{рк}}=1420\text{об}/\text{мин}$
 $N_n=0,98\text{кВт}$
 $N_{\text{п0}}=0,98\text{кВт}$
 $N_y^*=1,08\text{кВт}$
 $N_y=1,1\text{кВт}$
 $\eta_{\text{тд}}=15,8\%$
 $L_w^{\text{вс}}=98\text{дБ}$
 $L_{wA}^{\text{вс}}=95\text{дБА}$
 $L_w^{\text{вс}}=98\text{дБ}$
 $L_{wA}^{\text{вс}}=95\text{дБА}$
двигатель
 $N_y=1,5\text{кВт}$
 $n_{\text{дв}}=1420\text{об}/\text{мин}$
 $M=1\text{кг}$
Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	88	90	88	88	88	88	88	88
на выходе, дБ	88	90	88	88	88	88	88	88

Дополнительная комплектация

Стакан монтажный СТАМ 202-51-Н

Поддон ПОД-84-Ц

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	150
------	--	-----



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 211041820в-СПБ от 07.06.2022

входящий: 11976-СПБ-22 от 20.05.2022

специальная установка

проект

заказ

название: 211041820в-СПБ

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники,
Пермский край. Комплекс ствола №3. Надшахтное здание ствола №3 с копром

дата: 07.06.2022

заказчик

организация: ООО Еврохим-проект

кому: Бушковский Дмитрий Витальевич

исполнитель

менеджер: Иванова Дарья Сергеевна

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

установка1/установка2

параметры

тип системы: Рециркуляционная приточно-вытяжная установка

поток: приток/вытяжка

название: П1/В1

типоразмер: ВЕРОСА-500-289-03-21-У3

сторона: справа/слева

исполнение

назначение: улучшенное для "стандартных помещений"

климат_исп: У3

опции

свободный моноблок: да

характеристики

$L_v=29300/27340 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\text{фр сетью}=700/630 \text{ Па}$

$p_v=1182/818 \text{ Па}$

блоков=1 шт

моноблоков=15 шт

$M_{1\text{эт}}=1947 \text{ кг}$

$M_{2\text{эт}}=1096 \text{ кг}$

$M_{\text{сум}}=3043 \text{ кг}$

$P_{\text{сумм}}=36.72 \text{ кВт}$

каркас

угол: полипропилен

рингель: 70x50x1,0 ОЦ

стойка: 70x50x1,0 ОЦ

панель

толщина=50мм

обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55

обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55

утеплитель: пенополиуретан

основание

$h_{\text{осн}}=150 \text{ мм}$

материал: ОЦ 08пс 3,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок; сторона: справа; $M=73 \text{ кг}$; $P_{\text{сумм}}=1.46 \text{ кВт}$; клапан воздушный; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1495-1825-Ц-С-25-00-00-У2; привод: SM230-SR-V; $N_{\text{тэн}}=0.24 \text{ кВт}$; $N_{\text{тэн}}^{\text{max}}=1.45 \text{ кВт}$; $I_{\text{тэн}}=1.1 \text{ А}$; $I_{\text{тэн}}^{\text{max}}=6.6 \text{ А}$; нагрев=300сек; вставка: ТВГ140-1825-1495-0140-30-2-1

1.2. Фильтр карманный

блок; сторона: справа; $\text{фр}_v=135 \text{ Па}$; $L=510 \text{ мм}$; $M=130 \text{ кг}$; фильтр; класс: G4; $v_{\text{ф}}=3.1 \text{ м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $\text{фр}_v^p=125 \text{ Па}$; ячейки; ячейка №1: ФВК-63-360-6-G4/25; ячеек №1=3 шт; ячейка №2: ФВК-66-360-6-G4/25; ячеек №2=6 шт; дополн; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- утеплитель минеральная вата

2. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 1. рециркуляционный клапан + горизонтальный клапан

блок; сторона: справа; $\text{фр}_v=10 \text{ Па}$; $b_{\text{фр}}=1950 \text{ мм}$; $h_{\text{фр}}=3240 \text{ мм}$; $L=795 \text{ мм}$; $M=206 \text{ кг}$; $P_{\text{сумм}}=1.09 \text{ кВт}$; оборудование; модель: 32; парам смеси; $t=83 \text{ ед}$; приток; $t_{\text{в}}^p=-36^\circ \text{ C}$; $\text{фи}_v^p=84\%$; вытяжка; $t_{\text{в}}^p=16^\circ \text{ C}$; $\text{фи}_v^p=60\%$; смешение; $t_{\text{всм}}=5.7^\circ \text{ C}$; $\text{фи}_{\text{всм}}=95.8\%$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

- предусмотреть поддон

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	151
------	--	-----



Бланк заказ 211041820в-СПБ от 07.06.2022
специальная установка

3. Вентилятор ВСК

блок; сторона: справа; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1430\text{мм}$; $M=436\text{кг}$; $P_{сумм}=20.56\text{кВА}$; **параметры**; $H=0\text{м}$; $t_b=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=29300\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{кондо}=482\text{Па}$; $dp_{сеть}^{вс}=0\text{Па}$; $dp_{сеть}^{нф}=700\text{Па}$; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-071-01850-04-1-О-У2; $колич=1\text{шт}$; **выхлоп**: по оси; **выхлоп по периметру**: да; $b_{вых}=1850\text{мм}$; $h_{вых}=1520\text{мм}$; $n_{вых}=1\text{шт}$; $K_{фактор}=600\text{ед}$; **двигатель**; **назв**: АИР160М4F; $колич=1\text{шт}$; $N_y=18.5\text{кВт}$; $n_{дв}=1460\text{об/мин}$; $M=112\text{кг}$; **выбор**: оптимальный; **частоты рег**; ЧР: да; $f_{рег}=69\text{Гц}$; **рабочая точка**; $ro_g=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=29300\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=1182\text{Па}$; $p_{sv}=1177\text{Па}$; $v_{вых}=2.9\text{м/с}$; $n_{рк}=2001\text{об/мин}$; $N_{п}=15.08\text{кВт}$; $\eta_{гд}=63.8\%$; $\eta_{гдс}=63.6\%$; **шум**; $L_{w}^{вх}=98.9\text{дБ}$; $L_{w}^{вых}=100.9\text{дБ}$; $L_{wA}^{вх}=92.3\text{дБА}$; $L_{wA}^{вых}=97.2\text{дБА}$; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- предусмотреть отражатель для защиты двигателя от инфракрасного излучения
- утеплитель минеральная вата

4. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $fr_v=135\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=350\text{мм}$; $M=127\text{кг}$; **фильтр**; класс: G2; материал: металлические сетки; $v_f=3.1\text{м/с}$; **запыленность**: рекомендуемая; $fr_v^p=125\text{Па}$; **ячейки**; ячейка№1: ФВГМет-II-36-48-G2/K1/C2; ячейка№2: ФВГМет-II-66-48-G2/K1/C2; ячейка№2=6шт; **дополн**; датчик перепада давления: да

Дополнительное оборудование

- датчик перепада давления

5. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $fr_v=11\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1780\text{мм}$; $M=261\text{кг}$; **оборудование**; модель: базовое

Примечание

- ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ГАЗОВЫЙ ВНУТРЕННЕГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ
- ПИОН-150-365/х-15-289-0-00
- Типоразмер ВЕРОСА-500-289 (1950x1620)
- Длина секции 1710 мм.
- Утеплитель минеральная вата.
- Максимальная тепловая мощность камеры сгорания 363,34 кВт. Максимальная теплопроизводительность не менее 327,73 кВт.
- Расчетная тепловая мощность 308,4 кВт (нагрев 29300 м³/ч +6 до +38 °С).
- Расход газа на указанной теплопроизводительности, G20: 38,44 м³/ч
- Камера сгорания из жаропрочной нержавеющей стали AISI 430 (ГОСТ - 12Х17), теплообменник из кислотостойкой нержавеющей стали AISI 304 (ГОСТ - 08Х18Н10) со сливом конденсата продуктов сгорания. Для использования со статическим давлением воздуха на выходе до 2000 Па. В комплекте датчик температуры с выходом 4...20 мА для управления работой и защиты теплообменника от перегрева.
- Сопротивление воздушному потоку секции
- нагрева 250 Па.
- Внутренний диаметр дымохода (диаметр патрубка на который монтируется дымоход) = 300 мм.
- Патрубок для присоединения дымохода и слив конденсата продуктов сгорания из газовой секции по умолчанию выполняются на стороне, противоположной сервисной.
- Модель NG400 M-.PR.M.RU.A.7.25 с плавной регулировкой мощности со шкафа управления Вероса.
- В комплекте газовая рампа (2 клапана; стабилизатор давления газа; газовый фильтр; реле минимального давления газа; реле максимального давления газа) под давление газа на входе 24-360 мбар,
- Общая электрическая мощность 0,75 кВт 230 В.
- Габарит горелки сбоку секции нагрева 600 мм.

6. Фильтр панельный

блок; сторона: справа; $fr_v=135\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=310\text{мм}$; $M=121\text{кг}$; **фильтр**; класс: G2; материал: металлические сетки; $v_f=3.1\text{м/с}$; **запыленность**: рекомендуемая; $fr_v^p=125\text{Па}$; **ячейки**; ячейка№1: ФВГМет-II-36-48-G2/K1/C2; ячейка№2: ФВГМет-II-66-48-G2/K1/C2; ячейка№2=6шт

7. Камера промежуточная

блок; сторона: справа; $fr_v=11\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=490\text{мм}$; $M=108\text{кг}$; **оборудование**; модель: базовое

Примечание

- утеплитель минеральная вата
- уплотнители выполнить из паронита

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	152
------	--	-----



Бланк заказ 211041820в-СПБ от 07.06.2022
специальная установка

8. Шумоглушитель

блок; сторона: справа; $dp_a=19.5\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=281\text{кг}$; **оборудование**; пластины: 4 x 200 мм; $L_{пл}=1000\text{мм}$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

9. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; выход: ТВГ100-1825-1495-0140-30-2-1; сторона: справа; $dp_a=13.1\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=770\text{мм}$; $M=203\text{кг}$; $P_{сумм}=0.009\text{кВА}$; **оборудование**; модель: 11; клапан воздушный; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-1450-1645-Ц-П-32-01-00-У2; привод: SF230-S2-V

Примечание

- утеплитель минеральная вата

10. Блок воздухоприемный(один вертикальный клапан). вертикальный внутренний клапан

блок; вход: ТВГ100-1825-1495-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_a=13.3\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=770\text{мм}$; $M=168\text{кг}$; $P_{сумм}=0.009\text{кВА}$; **оборудование**; модель: 11; клапан воздушный; положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-П-1450-1645-Ц-П-32-00-00-У2; привод: SF230-S2-V

Примечание

- утеплитель минеральная вата

11. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_a=18.3\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=229\text{кг}$; **оборудование**; пластины: 4 x 200 мм; $L_{пл}=1000\text{мм}$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

12. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_a=135\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=510\text{мм}$; $M=99\text{кг}$; **фильтр**; класс: G4; $v_d=2.9\text{м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $dp_a^p=125\text{Па}$; ячейки; ячейка №1: ФВК-63-360-6-G4/25; ячейка №2: ФВК-66-360-6-G4/25; ячеек №2=6шт; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- утеплитель минеральная вата

13. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_a=11\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=500\text{мм}$; $M=78\text{кг}$; **оборудование**; модель: базовое

Примечание

- утеплитель минеральная вата

14. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1310\text{мм}$; $M=269\text{кг}$; $P_{сумм}=12.5\text{кВА}$; **параметры**; $H=0\text{мм}$; $t_a=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=27340\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{кнд}=188\text{Па}$; $dp_{сеп}^{вс}=0\text{Па}$; $dp_{сеп}^{нт}=630\text{Па}$; **вентилятор**; индекс: ВОСК72Б-071-01100-04-1-О-У2; коллич=1шт; выхлоп: по оси; выхлоп по периметру: да; $b_{вых}=1850\text{мм}$; $h_{вых}=1520\text{мм}$; $n_{вых}=1\text{шт}$; $K_{фактор}=600\text{ед}$; **двигатель**; назв: A132M4F; коллич=1шт; $N_y=1.1\text{кВт}$; $n_{дв}=1440\text{об/мин}$; $M=62\text{кг}$; выбор: оптимальный; **частотн рег**; ЧР: да; $f_{рег}=63\text{Гц}$; **рабочая точка**; $ro_a=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=27340\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=818\text{Па}$; $p_{sv}=813\text{Па}$; $v_{вых}=2.7\text{м/с}$; $n_{рк}=1806\text{об/мин}$; $N_n=10.66\text{кВт}$; $\eta_{кд}=58.2\%$; $\eta_{кдс}=57.9\%$; **шум**; $L_w^{вх}=96.5\text{дБ}$; $L_w^{вых}=98.5\text{дБ}$; $L_{wA}^{вх}=89.9\text{дБА}$; $L_{wA}^{вых}=94.8\text{дБА}$; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- утеплитель минеральная вата

15. Блок воздухоприемный рециркуляционный. этаж 2. рециркуляционный клапан + горизонтальный клапан

блок; выход: стенка; сторона: слева; $dp_a=10\text{Па}$; $b_{фр}=1950\text{мм}$; $h_{фр}=3240\text{мм}$; $L=795\text{мм}$; $M=252\text{кг}$; $P_{сумм}=1.09\text{кВА}$; **оборудование**; модель: 32; клапан 1; положение: клапан горизонтальный рецирк.; назв: ГЕРМИК-Р-0620-1645-Ц-С-25-00-00-У2; привод: NM230-SR-V; клапан 2; положение: клапан горизонтальный верхний; назв: ГЕРМИК-С-0620-1785-Ц-С-25-00-00-У2; привод: NM230-SR-V; $N_{тэн}=0.18\text{кВт}$; $N_{тэн}^{max}=1.08\text{кВт}$; $I_{тэн}=0.8\text{А}$; $I_{тэн}^{max}=4.9\text{А}$; нагрев=300сек; вставка: ТВГ140-1785-0620-0140-30-2-1; **парам смеси**; $r=83\text{ед}$; **приток**; $t_a^n=-36^\circ\text{C}$; $f_{в^n}=84\%$; **вытяжка**; $t_a^в=16^\circ\text{C}$; $f_{в^в}=60\%$; **смещение**; $t_{всм}=5.7^\circ\text{C}$; $f_{всм}=95.8\%$

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	153
------	--	-----



Бланк заказ 211041820в-СПБ от 07.06.2022
специальная установка

Примечание

- утеплитель минеральная вата

Примечание

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА

- Должность, ФИО, подпись

- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик

- В связи с переходом на новую технологию производства, фирма оставляет за собой право изготавливать установку моноблоками без уведомления Заказчика

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм,
		Lwi, дБ								дБА
приток	на входе	70	77	88	80	76	66	63	61	83
	на выходе	73	77	75	74	59	60	54	56	73
	вовне	61	68	74	64	60	50	44	43	68
вытяжка	на входе	67	69	74	67	54	55	53	53	69
	на выходе	73	82	93	92	89	80	75	73	93
	вовне	59	66	72	62	58	48	42	41	66



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 221019793а-СПБ от 25.05.2022

входящий: 11976-СПБ-22 от 20.05.2022

специальная установка

проект

заказ

название: 221019793а-СПБ

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники,
Пермский край. Комплекс ствола №3. Надшахтное здание ствола №3 с копром
дата: 25.05.2022

заказчик

организация: ООО ЕврОХИМ-проект

кому: Бушковский Дмитрий Витальевич

исполнитель

менеджер: Иванова Дарья Сергеевна

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

установка

параметры

тип системы: Приточная установка с резервным вентилятором

поток: приток/резерв

название: П2/П2р

типоразмер: ВЕРОСА-500-337-03-61-У3

сторона: слева

исполнение

назначение: улучшенное для "стандартных помещений"

климат_исп: У3

опции

свободный моноблок: да

характеристики

$L_v=31110 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\text{дрсет}_0=350 \text{ Па}$

$p_v=814/837 \text{ Па}$

блоков=19шт

моноблоков=18шт

$M_{1\text{эт}}=1793 \text{ кг}$

$M_{2\text{эт}}=1421 \text{ кг}$

$M_{\text{сум}}=3215 \text{ кг}$

$P_{\text{сум}}=15.08/12.81 \text{ кВА}$

каркас

угол: полипропилен

ригель: 70x50x1,0 ОЦ

стойка: 70x50x1,0 ОЦ

оптимальный каркас: да

панель

толщина=50мм

обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55

обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55

утеплитель: пенополиуретан

основание

$h_{\text{осн}}=150 \text{ мм}$

материал: ОЦ 08пс 3,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок: блоков=2шт; $\text{др}_в=24.2 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=785 \text{ мм}$; $M=21 \text{ кг}$

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок: сторона: слева; $M=54 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=2.28 \text{ кВА}$; **клапан воздушный;** положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1495-2125-Ц-С-25-00-00-У2; привод: SM230-SR-V(2шт); $N_{\text{гн}}=0.37 \text{ кВт}$; $N_{\text{гн}}^{\text{max}}=2.26 \text{ кВт}$; $I_{\text{тж}}=1.7 \text{ А}$; $I_{\text{гн}}^{\text{max}}=10.3 \text{ А}$; нагрев=300сек; вставка: ТВГ140-2125-1495-0140-30-2-1

1.2. Камера промежуточная

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=12 \text{ Па}$; $L=785 \text{ мм}$; $M=156 \text{ кг}$; **оборудование:** модель: отвод вверх; **парам_смеси:** $p_6=745 \text{ мм.рт.ст}$; $r=81 \text{ ед}$; $d-d=0 \text{ г/кг}$; **приток:** $t_в^n=-36^\circ \text{ C}$; $i_в^n=-36 \text{ кДж/кг}$; $\text{фи}_в^n=77\%$; **вытяжка:** $t_в^e=24^\circ \text{ C}$; $i_в^e=48.3 \text{ кДж/кг}$; $\text{фи}_в^e=50\%$; **смещение:** $t_{\text{всм}}=10.5^\circ \text{ C}$; $i_{\text{всм}}=29.1 \text{ кДж/кг}$

2. Камера промежуточная

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=13 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=470 \text{ мм}$; $M=171 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=0.006 \text{ кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный;** назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

3. Фильтр карманный

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=135 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1620 \text{ мм}$; $L=510 \text{ мм}$; $M=145 \text{ кг}$; **фильтр:** класс: G4; $v_{\text{ф}}=2.8 \text{ м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $\text{др}_в^p=125 \text{ Па}$; **ячейки:** ячейка №1: ФВК-33-360-3-G4/25; ячейка №1=1шт; ячейка №2: ФВК-36-360-3-G4/25; ячейка №2=2шт; ячейка №3: ФВК-63-360-6-G4/25; ячейка №3=3шт; ячейка №4: ФВК-66-360-6-G4/25; ячейка №4=6шт; **дополн:** освещение: да

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	155
------	--	-----



Бланк заказ 221019793а-СПБ от 25.05.2022
специальная установка

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

4. Фильтр карманный

блок, сторона: слева; $dp_v=235\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=510\text{мм}$; $M=145\text{кг}$; **фильтр**, класс: M5; $v_f=2.8\text{м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $dp_v^p=225\text{Па}$; **ячейки**, ячейка №1: ФВК-S-33-360-3-M5/25; ячейка №1=1шт; ячейка №2: ФВК-S-36-360-3-M5/25; ячейка №2=2шт; ячейка №3: ФВК-S-63-360-6-M5/25; ячейка №3=3шт; ячейка №4: ФВК-S-66-360-6-M5/25; ячейка №4=6шт; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. Камера промежуточная

блок, сторона: слева; $dp_v=11\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=400\text{мм}$; $M=116\text{кг}$; **оборудование**, модель: базовое

6. Вентилятор ВСК

блок, сторона: слева; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1200\text{мм}$; $M=345\text{кг}$; $P_{сумм}=12.79\text{кВА}$; **параметры**, $H=0\text{мм}$; $t_a=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{кондо}=464\text{Па}$; $dp_{сеть}^{вк}=0\text{Па}$; $dp_{сеть}^{нт}=350\text{Па}$; **вентилятор**, индекс: ВОСК62-063-00550-04-1-О-У2; $колич=2\text{шт}$; **выхлоп**: по оси; **выхлоп по периметру**: да; $b_{вых}=2150\text{мм}$; $h_{вых}=1520\text{мм}$; $n_{вых}=1\text{шт}$; $K_{фактор}=470\text{ед}$; **двигатель**, назв: A112M4F; $колич=2\text{шт}$; $N_g=5.5\text{кВт}$; $n_{пр}=1435\text{об/мин}$; $M=38\text{кг}$; **выбор**: оптимальный; **частотн рег**, ЧР: да; $f_{рег}=53\text{Гц}$; **рабочая точка**; $ro_k=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=814\text{Па}$; $p_{sv}=810\text{Па}$; $v_{вых}=2.6\text{м/с}$; $n_{рк}=1522\text{об/мин}$; $N_n=9.47\text{кВт}$; $кцд=74.3\%$; $кцд_s=73.9\%$; **шум**; $L_w^{вк}=97.2\text{дБ}$; $L_w^{вых}=101.7\text{дБ}$; $L_{wA}^{вк}=92.7\text{дБА}$; $L_{wA}^{вых}=98.2\text{дБА}$; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- предусмотреть отражатель для защиты двигателя от инфракрасного излучения
- утеплитель минеральная вата

7. Шумоглушитель

блок, сторона: слева; $dp_v=19\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=325\text{кг}$; **оборудование**, пластины: 5 x 200 мм; $L_{пл}=1000\text{мм}$

Примечание

- утеплитель минеральная вата

8. Камера промежуточная

блок, сторона: слева; $dp_v=12.6\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=171\text{кг}$; $P_{сумм}=0.006\text{кВА}$; **оборудование**, модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**, назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; **привод**: SM230-V

9. Камера промежуточная

блок, назв: ТВЖ-2085-0715-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_v=14.6\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=880\text{мм}$; $M=166\text{кг}$; **оборудование**, модель: подвод сверху и снизу

Примечание

- - Выброс воздуха вниз

10. Блок воздухоприемный(один горизонтальный клапан). горизонтальный внешний клапан сверху

блок, сторона: слева; $dp_v=45.1\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=785\text{мм}$; $M=170\text{кг}$; $P_{сумм}=0.006\text{кВА}$; **оборудование**, модель: 13; **клапан воздушный**, положение: клапан горизонтальный верхний; назв: ГЕРМИК-Р-0620-2085-Ц-С-23-00-00-У2; **привод**: NM230-SR-S-V; **вставка**: ТВГ100-2085-0620-0140-30-2-1

Примечание

- - Убрать стенку внизу, единая камера смещения на 2 установки

11. Камера промежуточная

блок, сторона: слева; $dp_v=13\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=136\text{кг}$; $P_{сумм}=0.006\text{кВА}$; **оборудование**, модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**, назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; **привод**: SM230-V

12. Фильтр карманный

блок, сторона: слева; $dp_v=135\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=510\text{мм}$; $M=109\text{кг}$; **фильтр**, класс: G4; $v_f=2.8\text{м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $dp_v^p=125\text{Па}$; **ячейки**, ячейка №1: ФВК-33-360-3-G4/25; ячейка №1=1шт; ячейка №2: ФВК-36-360-3-G4/25; ячейка №2=2шт; ячейка №3: ФВК-63-360-6-G4/25; ячейка №3=3шт; ячейка №4: ФВК-66-360-6-G4/25; ячейка №4=6шт; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока



Бланк заказ 221019793а-СПБ от 25.05.2022
специальная установка

13. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_v=235\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=510\text{мм}$; $M=109\text{кг}$; **фильтр**; класс: М5; $v_f=2.8\text{м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $dp_v=225\text{Па}$; **ячейки**; ячейка №1: ФБК-S-33-360-3-М5/25; ячейка №1=1шт; ячейка №2: ФБК-S-36-360-3-М5/25; ячейка №2=2шт; ячейка №3: ФБК-S-63-360-6-М5/25; ячейка №3=3шт; ячейка №4: ФБК-S-66-360-6-М5/25; ячейка №4=6шт; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

14. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=11\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=400\text{мм}$; $M=82\text{кг}$; **оборудование**; модель: базовое

15. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1200\text{мм}$; $M=286\text{кг}$; $P_{сумм}=12.79\text{кВА}$; **параметры**; $H=0\text{м}$; $t_a=19.9^\circ\text{C}$; $Q^*=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{конд}=487\text{Па}$; $dp_{сеть}^{вс}=0\text{Па}$; $dp_{сеть}^{нт}=350\text{Па}$; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-063-00550-04-1-О-У2; **колич**=2шт; **выхлоп**: по оси; **выхлоп по периметру**: да; $b_{вых}=2150\text{мм}$; $h_{вых}=1520\text{мм}$; $n_{вых}=1\text{шт}$; $K_{фактор}=470\text{ед}$; **двигатель**; назв: A112M4F; **колич**=2шт; $N_g=5.5\text{кВт}$; $n_{дв}=1435\text{об/мин}$; $M=38\text{кг}$; **выбор**: оптимальный; **частотн рег**; ЧР: да; $f_{рег}=53\text{Гц}$; **рабочая точка**; $ro_a=1.199\text{кг/м}^3$; $Q=31110\text{м}^3/\text{ч}$; $p_v=837\text{Па}$; $p_{sv}=833\text{Па}$; $v_{вых}=2.6\text{м/с}$; $n_{рк}=1535\text{об/мин}$; $N_n=9.72\text{кВт}$; $\eta_{кд}=74.4\%$; $\eta_{кд}=74.1\%$; **шум**; $L_w^{вс}=97.3\text{дБ}$; $L_w^{всх}=101.8\text{дБ}$; $L_{wA}^{вс}=92.8\text{дБА}$; $L_{wA}^{всх}=98.3\text{дБА}$; **дополн**; **освещение**: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

16. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_v=19\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=1160\text{мм}$; $M=267\text{кг}$; **оборудование**; пластины: 5 x 200 мм; $L_{пл}=1000\text{мм}$

17. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=12.6\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=470\text{мм}$; $M=136\text{кг}$; $P_{сумм}=0.006\text{кВА}$; **оборудование**; модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1450-1945-Ц-С-23-00-00-У2; **привод**: SM230-V

18. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=16.7\text{Па}$; $b_{фр}=2250\text{мм}$; $h_{фр}=1620\text{мм}$; $L=880\text{мм}$; $M=126\text{кг}$; **оборудование**; модель: поворот вниз

Примечание

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА
- Должность, ФИО, подпись
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик
- В связи с переходом на новую технологию производства, фирма оставляет за собой право изготавливать установку моноблоками без уведомления Заказчика

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

	частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA_сумм, дБА
		Lwi, дБ								
приток	на входе	82	76	77	76	68	62	62	59	76
	на выходе	87	80	84	81	71	77	81	77	86
	вовне	74	70	75	62	60	54	55	51	69
вытяжка	на входе	80	72	71	71	66	60	59	57	72
	на выходе	87	80	84	81	71	77	81	77	86
	вовне	74	70	75	62	60	54	55	51	69



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ, ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

создано в 1995 году
www.veza.ru

195112, г. Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже,
дом 8, лит. Б, офисы: 702, 701, 703

Тел.: +7 (812) 207-07-17
E-mail: spb@veza.ru



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
ИНН 7720040225 ОГРН 1027739487082

Кондиционеры центральные каркасно-панельные (ВЕРОСА-500)

Бланк заказ 221019795а-СПБ от 25.05.2022

входящий: 11976-СПБ-22 от 20.05.2022

специальная установка

проект

заказ

название: 221019795а-СПБ

объект: Усольский калийный комбинат, просп. Ленина, 80, Березники,
Пермский край. Комплекс ствола №3. Надшахтное здание ствола №3 с копром
дата: 25.05.2022

заказчик

организация: ООО Еврохим-проект

кому: Бушковский Дмитрий Витальевич

исполнитель

менеджер: Иванова Дарья Сергеевна

выполнил: Иванова Дарья Сергеевна

подпись: _____

установка

параметры

тип системы: Приточная установка с резервным вентилятором

поток: приток/резерв

название: ПЗ/ПЗр

типоразмер: ВЕРОСА-500-271-03-61-УЗ

сторона: слева

исполнение

назначение: улучшенное для "стандартных помещений"

климат_исп: УЗ

опции

свободный моноблок: да

характеристики

$L_v=25150 \text{ м}^3/\text{ч}$

$\text{дрсет}_0=350 \text{ Па}$

$p_v=815/842 \text{ Па}$

блоков=19шт

моноблоков=18шт

$M_{1\text{эт}}=1657 \text{ кг}$

$M_{2\text{эт}}=1249 \text{ кг}$

$M_{\text{сум}}=2906 \text{ кг}$

$P_{\text{сум}}=14.42/12.52 \text{ кВА}$

каркас

угол: полипропилен

ригель: 70x50x1,0 ОЦ

стойка: 70x50x1,0 ОЦ

оптимальный каркас: да

панель

толщина=50мм

обшивка внут: ОЦ 08пс 0,55

обшивка внеш: ОЦ 08пс 0,55

утеплитель: пенополиуретан

основание

$h_{\text{осн}}=150 \text{ мм}$

материал: ОЦ 08пс 3,0

Наименование блоков с индексами и характеристиками входящего оборудования

1. моноблок

моноблок: блоков=2шт; $\text{др}_в=24.2 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=635 \text{ мм}$; $M=21 \text{ кг}$

1.1. Передняя панель с клапаном. вертикальный внешний клапан

блок: сторона: слева; $M=91 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=1.91 \text{ кВА}$; **клапан воздушный;** положение: клапан вертикальный; назв: ГЕРМИК-С-1195-2125-Ц-С-25-00-00-У2; привод: SM230-SR-V; $N_{\text{тэн}}=0.31 \text{ кВт}$; $N_{\text{тэн}}^{\text{max}}=1.9 \text{ кВт}$; $I_{\text{тэн}}=1.4 \text{ А}$; $I_{\text{тэн}}^{\text{max}}=8.6 \text{ А}$; нагрев=300сек; вставка: ТВГ140-2125-1195-0140-30-2-1

1.2. Камера промежуточная

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=12 \text{ Па}$; $L=635 \text{ мм}$; $M=124 \text{ кг}$; **оборудование:** модель: отвод вверх; **парам_смеси:** $p_6=745 \text{ мм.рт.ст}$; $r=81 \text{ ед}$; $d-d=0 \text{ г/кг}$; **приток:** $t_{\text{в}}^{\text{н}}=-36^\circ \text{ C}$; $i_{\text{в}}^{\text{н}}=-36 \text{ кДж/кг}$; $\text{фи}_в^{\text{н}}=77\%$; **вытяжка:** $t_{\text{в}}^{\text{в}}=24^\circ \text{ C}$; $i_{\text{в}}^{\text{в}}=48.3 \text{ кДж/кг}$; $\text{фи}_в^{\text{в}}=50\%$; **смещение:** $t_{\text{всм}}=10.5^\circ \text{ C}$; $i_{\text{всм}}=29.1 \text{ кДж/кг}$

2. Камера промежуточная

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=13.1 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=470 \text{ мм}$; $M=156 \text{ кг}$; $P_{\text{сум}}=0.006 \text{ кВА}$; **оборудование:** модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный;** назв: ГЕРМИК-П-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

3. Фильтр карманный

блок: сторона: слева; $\text{др}_в=135 \text{ Па}$; $\text{б}_{\text{фр}}=2250 \text{ мм}$; $\text{h}_{\text{фр}}=1320 \text{ мм}$; $L=510 \text{ мм}$; $M=136 \text{ кг}$; **фильтр:** класс: G4; $v_{\text{ф}}=2.9 \text{ м/с}$; запыленность: рекомендуемая; $\text{др}_в^{\text{п}}=125 \text{ Па}$; **ячейки:** ячейка №1: ФВК-36-360-3-G4/25; ячейка №1=2шт; ячейка №2: ФВК-66-360-6-G4/25; ячеек №2=6шт; **дополн:** освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

стр 1 / 6

kekpmn v.254.1.54.17

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	158
------	--	-----



Бланк заказ 221019795а-СПБ от 25.05.2022
специальная установка

4. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_v=23.5$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=510$ мм; $M=136$ кг; **фильтр**; класс: М5; $v_f=2.9$ м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_v^p=225$ Па; **ячейки**; ячейка №1: ФБК-S-36-360-3-М5/25; ячейка №1=2шт; ячейка №2: ФБК-S-66-360-6-М5/25; ячейка №2=6шт; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

5. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=11$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=360$ мм; $M=98$ кг; **оборудование**; модель: базовое

6. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=1310$ мм; $M=329$ кг; $P_{сумм}=12.5$ кВА; **параметры**; $H=0$ мм; $t_v=19.9$ °C; $Q^*=25150$ м³/ч; $dp_{конд}=465$ Па; $dp_{сеть}^{вс}=0$ Па; $dp_{сеть}^{нт}=350$ Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-071-01100-04-1-О-У2; колич=1шт; выхлоп: по оси; выхлоп по периметру: да; $b_{вых}=2150$ мм; $h_{вых}=1220$ мм; $n_{вых}=1$ шт; $K_{фактор}=600$ ед; **двигатель**; назв: А132М4Ф; колич=1шт; $N_y=1$ кВт; $n_{дв}=1440$ об/мин; $M=62$ кг; выбор: оптимальный; **частотн рег**; ЧР: да; $f_{рег}=53$ Гц; **рабочая точка**; $ro_k=1.199$ кг/м³; $Q=25150$ м³/ч; $p_v=815$ Па; $p_{sv}=810$ Па; $v_{вых}=2.7$ м/с; $n_{рк}=1520$ об/мин; $N_n=8.17$ кВт; $ктд=69.7$ %; $ктд_{св}=69.3$ %; **шум**; $L_w^{вс}=96.5$ дБ; $L_w^{вых}=101.4$ дБ; $L_{wA}^{вс}=92$ дБА; $L_{wA}^{вых}=97.9$ дБА; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

Примечание

- предусмотреть отражатель для защиты двигателя от инфракрасного излучения
- утеплитель минеральная вата

7. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $dp_v=19.1$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=1160$ мм; $M=283$ кг; **оборудование**; пластины: 5 x 200 мм; $L_{пл}=1000$ мм

Примечание

- утеплитель минеральная вата

8. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=12.6$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=470$ мм; $M=156$ кг; $P_{сумм}=0.006$ кВА; **оборудование**; модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

9. Камера промежуточная

блок; нижн: ТВЖ-2085-0715-0140-30-2-1; сторона: слева; $dp_v=14.6$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=880$ мм; $M=148$ кг; **оборудование**; модель: подвод сверху и снизу

Примечание

- - Выброс воздуха вниз

10. Блок воздухоприемный(один горизонтальный клапан). горизонтальный внешний клапан сверху

блок; сторона: слева; $dp_v=49.1$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=635$ мм; $M=139$ кг; $P_{сумм}=0.006$ кВА; **оборудование**; модель: 13; **клапан воздушный**; положение: клапан горизонтальный верхний; назв: ГЕРМИК-Р-0470-2085-Ц-С-23-00-00-У2; привод: NM230-SR-S-V; вставка: ТВГ100-2085-0470-0140-30-2-1

Примечание

- - Убрать стенку внизу, единая камера смещения на 2 установки

11. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $dp_v=13.1$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=470$ мм; $M=121$ кг; $P_{сумм}=0.006$ кВА; **оборудование**; модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

12. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_v=13.5$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=510$ мм; $M=101$ кг; **фильтр**; класс: G4; $v_f=2.9$ м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_v^p=125$ Па; **ячейки**; ячейка №1: ФБК-36-360-3-G4/25; ячейка №1=2шт; ячейка №2: ФБК-66-360-6-G4/25; ячейка №2=6шт; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

13. Фильтр карманный

блок; сторона: слева; $dp_v=23.5$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=510$ мм; $M=101$ кг; **фильтр**; класс: М5; $v_f=2.9$ м/с; запыленность: рекомендуемая; $dp_v^p=225$ Па; **ячейки**; ячейка №1: ФБК-S-36-360-3-М5/25; ячейка №1=2шт; ячейка №2: ФБК-S-66-360-6-М5/25; ячейка №2=6шт; **дополн**; освещение: да



Бланк заказ 221019795а-СПБ от 25.05.2022
специальная установка

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

14. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $p_{в}=11$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=360$ мм; $M=64$ кг; **оборудование**; модель: базовое

15. Вентилятор ВСК

блок; сторона: слева; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=1310$ мм; $M=269$ кг; $P_{сумм}=12.5$ кВА; **параметры**; $H=0$ мм; $t_{в}=19.9^{\circ}\text{C}$; $Q^{\circ}=25150\text{м}^3/\text{ч}$; $dp_{конд}=492$ Па; $dp_{сеть}^{вс}=0$ Па; $dp_{сеть}^{нт}=350$ Па; **вентилятор**; индекс: ВОСК62-071-01100-04-1-О-У2; коллич=1шт; выхлоп: по оси; выхлоп по периметру: да; $b_{вых}=2150$ мм; $h_{вых}=1220$ мм; $n_{вых}=1$ шт; $K_{фактор}=600$ ед; **двигатель**; назв: А132М4F; коллич=1шт; $N_y=1$ кВт; $n_{дв}=1440$ об/мин; $M=62$ кг; выбор: оптимальный; **частотн_рег**; ЧР: да; $f_{рег}=53$ Гц; **рабочая точка**; $ro_{в}=1.199$ кг/м³; $Q=25150\text{м}^3/\text{ч}$; $p_{в}=842$ Па; $p_{св}=83$ Па; $v_{вых}=2.7$ м/с; $n_{рк}=1531$ об/мин; $N_n=8.39$ кВт; $\eta_{гд}=70.1\%$; $\eta_{гдс}=69.7\%$; **шум**; $L_w^{вс}=96.6$ дБ; $L_w^{вых}=101.4$ дБ; $L_{wA}^{вс}=92$ дБА; $L_{wA}^{вых}=97.9$ дБА; **дополн**; освещение: да

Дополнительное оборудование

- освещение внутри блока

16. Шумоглушитель

блок; сторона: слева; $p_{в}=19.1$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=1160$ мм; $M=225$ кг; **оборудование**; пластины: 5 x 200 мм; $L_{гд}=1000$ мм

17. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $p_{в}=12.6$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=470$ мм; $M=121$ кг; $P_{сумм}=0.006$ кВА; **оборудование**; модель: базовое 1 с клапаном; **клапан воздушный**; назв: ГЕРМИК-Р-1150-1945-Ц-С-23-00-00-У2; привод: SM230-V

18. Камера промежуточная

блок; сторона: слева; $p_{в}=16.8$ Па; $b_{фр}=2250$ мм; $h_{фр}=1320$ мм; $L=880$ мм; $M=108$ кг; **оборудование**; модель: поворот вниз

Примечание

- Должность, ФИО, подпись ЗАКАЗЧИКА
- Должность, ФИО, подпись
- Разработчик оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления с сохранением технических характеристик
- В связи с переходом на новую технологию производства, фирма оставляет за собой право изготавливать установку моноблоками без уведомления Заказчика

Спектральные и суммарные уровни звуковой мощности

		частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{wA} сумм,
			L _{wi} , дБ								дБА
приток	на входе	81	75	77	76	68	62	62	58	76	
	на выходе	87	80	84	81	71	77	81	77	86	
	вовне	74	70	75	62	60	54	55	51	68	
вытяжка	на входе	79	71	71	65	59	59	55	55	71	
	на выходе	87	80	84	81	71	77	81	77	86	
	вовне	74	70	75	62	60	54	55	51	68	

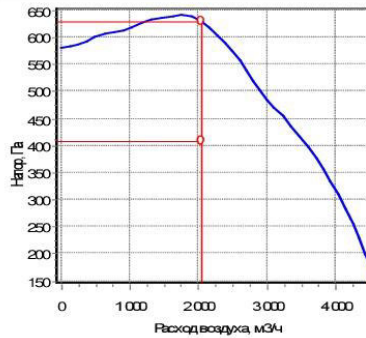


ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
195112, Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже, 8Б
Тел: Тел: +7(812)207-07-17; Факс: Тел: +7(812)207-07-17
spb@veza.ru

Проект: 21П-12333-СПБ

Объект:	Усольский калийный комбинат, просп.	Название:	П4 В4 П4р В4р
Заказчик:	ООО Еврохим-проект - Бушковский Дмитрий	Производительность:	2040 м3/ч 2040 м3/ч
Исполнитель:	Иванова Дарья Сергеевна	Свободный напор:	200 Па 200 Па

Характеристики входящего оборудования

Приток	
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-80-50-0; Привод: под привод; Нагрев=0,101 кВт; L=160 мм; м=21,0 кг	
2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный Индекс: Канал-ФКП-60-35-G4; Класс: G4; dPв=68,6 Па; L=240 мм; м=8,0 кг	
3. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП карманный Индекс: Канал-ФКП-60-35-F5; Класс: F5; dPв=58,0 Па; L=500 мм; м=11,9 кг	
4. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=5,9 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
5. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный) Индекс: Канал-ПКВ-60-35-4-380 Lв=2040 куб.м./ч; Rполн=409 Па; Rсет=200 Па Превышение напора вентилятором: dP=221 Па Эл.двиг: Ny=2,5 кВт; Uпит=380 В; Iпот=4,1 А L=717 мм; м=38,0 кг	
6. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=5,9 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
7. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП Индекс: Канал-ГКП-60-35; dPв=17,8 Па; L=1000 мм; м=37,0 кг	
Вытяжка	
8. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-60-35-M24-SR; Привод: M24-SR; dPв=5,9 Па; Нагрев=0,0741 кВт; L=160 мм; м=11,5 кг	
9. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=5,9 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	

10. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный)

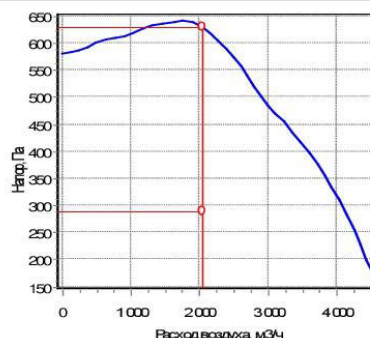
Индекс: Канал-ПКВ-60-35-4-380

Лв=2040 куб.м./ч; Рполн=288 Па; Рсеть=200 Па

Превышение напора вентилятором: dP=342 Па

Эл.двиг: Ny=2,5 кВт; Uпит=380 В; Iпот=4,1 А

L=717 мм; m=38,0 кг


11. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт.

Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=5,9 Па; L=160 мм; m=7,4 кг

12. Клапан воздушный Канал-Гермик-П для рециркуляции.

Индекс: Канал-Гермик-П-60-35-Н-0; Привод: под привод; dPв=5,9 Па; L=160 мм; m=11,5 кг

13. Пумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП

Индекс: Канал-ГКП-60-35; dPв=17,8 Па; L=1000 мм; m=37,0 кг

Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

Приток	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	72	77	68	69	73	72	69	65	78
На выходе	62	68	64	58	44	41	52	59	62
К окружению	49	62	62	60	60	55	52	48	64

Вытяжка	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	72	77	68	69	73	72	69	65	78
На выходе	62	68	64	58	44	41	52	59	62
К окружению	49	62	62	60	60	55	52	48	64

Примечание:

При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-35 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Гибкие вставки вытяжного вентилятора: Канал-ГКВ-60-35 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя вытяжного вентилятора: необходимо подобрать



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
195112, Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже, 8Б
Тел: Тел: +7(812)207-07-17; Факс: Тел: +7(812)207-07-17
spb@veza.ru

Проект: 21П-12333-СПБ

Объект:	Усольский калийный комбинат, просп.	Название:	П5 В5 П5р В5р
Заказчик:	ООО Еврохим-проект - Бушковский Дмитрий	Производительность:	2460 м3/ч 2460 м3/ч
Исполнитель:	Иванова Дарья Сергеевна	Свободный напор:	250 Па 250 Па

Характеристики входящего оборудования

Приток	
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-80-50-0; Привод: под привод; Нагрев=0,101 кВт; L=160 мм; м=21,0 кг	
2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный Индекс: Канал-ФКП-60-35-G4; Класс: G4; dPв=96,2 Па; L=240 мм; м=8,0 кг	
3. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП карманный Индекс: Канал-ФКП-60-35-F5; Класс: F5; dPв=74,7 Па; L=500 мм; м=11,9 кг	
4. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
5. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный) Индекс: Канал-ПКВ-60-35-4-380 Lв=2460 куб.м./ч; Rполн=519 Па; Rсет=250 Па Превышение напора вентилятором: dP=60 Па Эл.двиг: Ny=2,5 кВт; Uпит=380 В; Iпот=4,1 А L=717 мм; м=38,0 кг	
6. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
7. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП Индекс: Канал-ГКП-60-35; dPв=23,8 Па; L=1000 мм; м=37,0 кг	
Вытяжка	
8. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг	
9. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; м=6,7 кг	

10. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный)

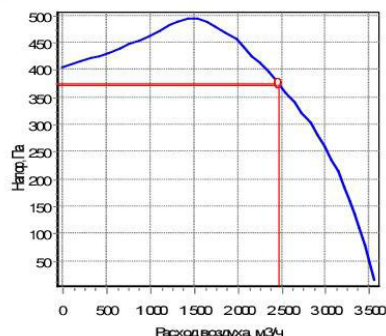
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380

Лв=2460 куб.м./ч; Рполн=372 Па; Рсеть=250 Па

Превышение напора вентилятором: dP=5 Па

Эл.двиг: Ny=1,7 кВт; Uпит=380 В; Iпот=3,2 А

L=642 мм; m=32,0 кг


11. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт.

Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=6,7 кг

12. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП

Индекс: Канал-ГКП-60-30; dPв=30,6 Па; L=1000 мм; m=32,0 кг

13. Клапан воздушный Канал-Гермик-П для рециркуляции.

Индекс: Канал-Гермик-П-60-30-Н-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=9,3 кг

Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

Приток	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	72	77	68	69	73	72	69	65	78
На выходе	62	68	64	58	44	41	52	59	62
К окружению	49	62	62	60	60	55	52	48	64

Вытяжка	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	54	64	58	53	45	41	53	56	59
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

Примечание:

При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-35 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Гибкие вставки вытяжного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя вытяжного вентилятора: необходимо подобрать



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
195112, Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже, 8Б
Тел: Тел: +7(812)207-07-17; Факс: Тел: +7(812)207-07-17
spb@veza.ru

Проект: 21П-12333-СПБ

Объект:	Усольский калийный комбинат, просп.	Название:	П5 В5 П5р В5р
Заказчик:	ООО Еврохим-проект - Бушковский Дмитрий	Производительность:	2460 м3/ч 2460 м3/ч
Исполнитель:	Иванова Дарья Сергеевна	Свободный напор:	250 Па 250 Па

Характеристики входящего оборудования

Приток	
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-80-50-0; Привод: под привод; Нагрев=0,101 кВт; L=160 мм; m=21,0 кг	
2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный Индекс: Канал-ФКП-60-35-G4; Класс: G4; dPв=96,2 Па; L=240 мм; m=8,0 кг	
3. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП карманный Индекс: Канал-ФКП-60-35-F5; Класс: F5; dPв=74,7 Па; L=500 мм; m=11,9 кг	
4. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; m=7,4 кг	
5. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный) Индекс: Канал-ПКВ-60-35-4-380 Lв=2460 куб.м./ч; Rполн=519 Па; Rсет=250 Па Превышение напора вентилятором: dP=60 Па Эл.двиг: Ny=2,5 кВт; Uпит=380 В; Iпот=4,1 А L=717 мм; m=38,0 кг	
6. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; m=7,4 кг	
7. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП Индекс: Канал-ГКП-60-35; dPв=23,8 Па; L=1000 мм; m=37,0 кг	
Вытяжка	
8. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; m=9,3 кг	
9. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=6,7 кг	

10. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный)

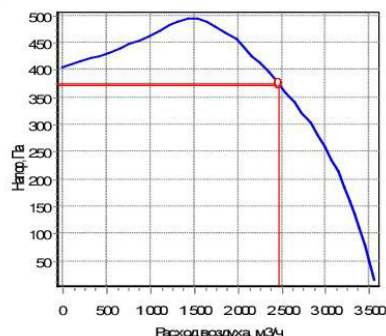
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380

Лв=2460 куб.м./ч; Рполн=372 Па; Рсеть=250 Па

Превышение напора вентилятором: dP=5 Па

Эл.двиг: Ny=1,7 кВт; Uпит=380 В; Iпот=3,2 А

L=642 мм; m=32,0 кг


11. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт.

Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=6,7 кг

12. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП

Индекс: Канал-ГКП-60-30; dPв=30,6 Па; L=1000 мм; m=32,0 кг

13. Клапан воздушный Канал-Гермик-П для рециркуляции.

Индекс: Канал-Гермик-П-60-30-Н-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=9,3 кг

Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

Приток	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	72	77	68	69	73	72	69	65	78
На выходе	62	68	64	58	44	41	52	59	62
К окружению	49	62	62	60	60	55	52	48	64

Вытяжка	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	54	64	58	53	45	41	53	56	59
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

Примечание:

При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-35 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Гибкие вставки вытяжного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя вытяжного вентилятора: необходимо подобрать



ОП «ВЕЗА-Санкт-Петербург»
195112, Санкт-Петербург, пл. Карла Фаберже, 8Б
Тел: Тел: +7(812)207-07-17; Факс: Тел: +7(812)207-07-17
spb@veza.ru

Проект: 21П-12333-СПБ

Объект:	Усольский калийный комбинат, просп.	Название:	П5 В5 П5р В5р
Заказчик:	ООО Еврохим-проект - Бушковский Дмитрий	Производительность:	2460 м3/ч 2460 м3/ч
Исполнитель:	Иванова Дарья Сергеевна	Свободный напор:	250 Па 250 Па

Характеристики входящего оборудования

Приток	
1. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-80-50-0; Привод: под привод; Нагрев=0,101 кВт; L=160 мм; м=21,0 кг	
2. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП панельный Индекс: Канал-ФКП-60-35-G4; Класс: G4; dPв=96,2 Па; L=240 мм; м=8,0 кг	
3. Фильтр канальный прямоугольный Канал-ФКП карманный Индекс: Канал-ФКП-60-35-F5; Класс: F5; dPв=74,7 Па; L=500 мм; м=11,9 кг	
4. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
5. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный) Индекс: Канал-ПКВ-60-35-4-380 Lв=2460 куб.м./ч; Рполн=519 Па; Рсет=250 Па Превышение напора вентилятором: dP=60 Па Эл.двиг: Ny=2,5 кВт; Uпит=380 В; Iпот=4,1 А L=717 мм; м=38,0 кг	
6. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-35-M220S; Привод: M220S; dPв=6,7 Па; L=160 мм; м=7,4 кг	
7. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП Индекс: Канал-ГКП-60-35; dPв=23,8 Па; L=1000 мм; м=37,0 кг	
Вытяжка	
8. Клапан утепленный воздушный Канал-Гермик-С. Индекс: Канал-Гермик-С-60-30-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; Нагрев=0,0702 кВт; L=160 мм; м=9,3 кг	
9. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт. Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; м=6,7 кг	

10. Вентилятор канальный прямоугольный Канал-ПКВ - 2шт. (основной и резервный)

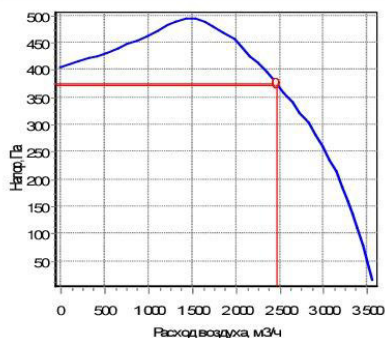
Индекс: Канал-ПКВ-60-30-4-380

Лв=2460 куб.м./ч; Рполн=372 Па; Рсеть=250 Па

Превышение напора вентилятором: dP=5 Па

Эл.двиг: Ny=1,7 кВт; Uпит=380 В; Iпот=3,2 А

L=642 мм; m=32,0 кг


11. Клапан унифицированный канальный воздушный Канал-Регуляр. (для резервирования вентилятора) - 2шт.

Индекс: Канал-Регуляр-60-30- M220S; Привод: M220S; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=6,7 кг

12. Шумоглушитель канальный пластинчатый Канал-ГКП

Индекс: Канал-ГКП-60-30; dPв=30,6 Па; L=1000 мм; m=32,0 кг

13. Клапан воздушный Канал-Гермик-П для рециркуляции.

Индекс: Канал-Гермик-П-60-30-Н-0; Привод: под привод; dPв=7,6 Па; L=160 мм; m=9,3 кг

Спектральные (дБ) и суммарные (дБА) уровни звуковой мощности

Приток	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	72	77	68	69	73	72	69	65	78
На выходе	62	68	64	58	44	41	52	59	62
К окружению	49	62	62	60	60	55	52	48	64

Вытяжка	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сумм, дБА
На входе	70	72	68	66	70	71	67	63	76
На выходе	54	64	58	53	45	41	53	56	59
К окружению	40	55	60	60	57	54	52	47	62

Примечание:

При заказе установки без комплекта автоматики производитель не несет ответственности за размораживание водяного нагревателя.

Дополнительное оборудование:

Гибкие вставки приточного вентилятора: Канал-ГКВ-60-35 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя приточного вентилятора: необходимо подобрать

Гибкие вставки вытяжного вентилятора: Канал-ГКВ-60-30 - 4 шт.

Регулятор оборотов двигателя вытяжного вентилятора: необходимо подобрать

ДВУХТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ-ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx) (ГАЗ)

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx) (ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО)

RLS/M MX (MZ)



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3898000	RLS 68/M MX t.c.	230/350 - 860
3898100	RLS 120/M MX t.c.	300/600 - 1200
3898200	RLS 160/M MX t.c.	300/930 - 1840
3488100	RLS 190/M MZ t.c.	550/1100 - 2150
3482800	RLS 250/M MZ t.c.	550/1230 - 2460

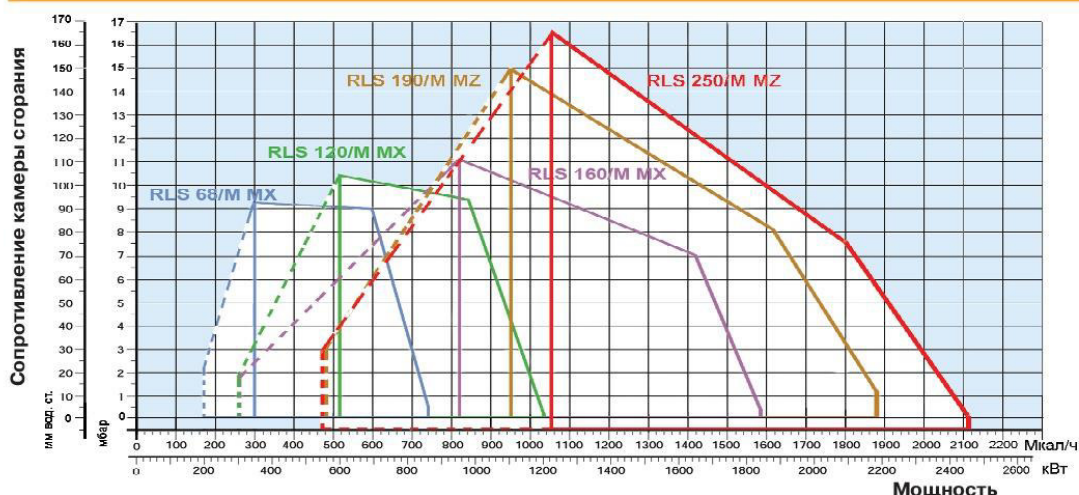
Двухтопливные двухступенчатые прогрессивные или модуляционные (ГАЗ) или двухступенчатые (дизельное топливо) горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NOx) серии **RLS/M MX(MZ)** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме (на газе) обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции.

Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя пять типоразмеров мощностью от 230 до 2460 кВт.

Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- топливный насос имеет собственный электропривод;
- возможность использования горелки как в прогрессивном так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора) (только при работе на газе).

Диаграммы рабочих областей



- ☐ реальный рабочий диапазон для подбора горелки
☐ рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия:

Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 100 метров

двухтопливные горелки
Технические характеристики

Модель		RLS 68/M MX	RLS 120/M MX	RLS 160/M MX	RLS 190/M MZ	RLS 250/M MZ
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный (газ)				
		Двухступенчатый (дизельное топливо)				
Коэффициент модуляции		1-4 (газ) 1-2 (дизельное топливо)	1-4 (газ) 1-2 (дизельное топливо)	1-4 (газ) 1-2 (дизельное топливо)	1-3 (газ) 1-2 (дизельное топливо)	1-3 (газ) 1-2 (дизельное топливо)
Серводвигатель		SQN 31				
тип		SQN 31				
Время работы	с	33	33	33	33	33
Мощность	кВт	200/350-860	300/600-1200	300/930-1840	550/1100-2150	550/1230-2460
	Мкал/час	172/300-740	258/516-1032	258/800-1582	473/946-1849	473/1057-2115
Рабочая температура	°C мин/макс	0 / 40	0 / 40	0 / 40	0 / 40	0 / 40
Дизельное топливо						
Низшая теплотворная способность	кВт·час/кг	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
Вязкость при 20°C	мм²/с (сСт)	4 - 6	4 - 6	4 - 6	4 - 6	4 - 6
Расход	кг/час	17/30-73	25/50-101	25/78-155	46/93-181	47.5/104-207
Максимальная температура	°C	60	60	60	60	60
Насос	Тип	J6 C	J6 C	J6 C	J7 C	J7 C
	производительность	кг/час	230 (при 12 бар)			
Давление распыления	бар	12	12	12	12	12
Количество форсунок		2	2	2	2	2
Низшая теплотворная способность газа	кВт·час/нм³	10	10	10	10	10
Плотность природного газа	кг/нм³	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
Расход природного газа	нм³/час	23/35-86	30/60-120	30/93-184	55/110-215	55/123-246
Вентилятор	Тип	Центробежный с S-образными лопастями	Центробежный с S-образными лопастями	Центробежный с прямыми лопастями	Центробежный с прямыми лопастями	Центробежный с прямыми лопастями
Температура воздуха	Макс. °C	60	60	60	60	60
Электропитание	Фазы/Гц/В	3N/50/230-400 (±10%)			3N/50/230-400 (±10%) (звезда)	3/50/230 (±10%) (треугольник)
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/В	1/50/230 (±10%)				
Автомат горения	Тип	LFL 1.333	LFL 1.333	LFL 1.333	LFL 1.333	LFL 1.333
Общая электрическая мощность	кВт	3	3.7	6	6	7.5
Вспомогательная электрическая мощность	кВт	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Степень защиты	IP	44	44	44	44	44
Мощность двигателя вентилятора	кВт	1.5	2.2	4.5	4.5	5.5
Номинальный ток двигателя вентилятора	A	5.9 - 3.4	8.8 - 5.1	15.8 - 9.1	15.8 - 9.1	21.3 - 12.3
Пусковой ток двигателя вентилятора	A	35.4 - 20	52.8 - 30.6	126 - 72.8	126 - 72.8	144 - 83
Степень защиты двигателя вентилятора	IP	54	54	54	54	54
Мощность электродвигателя насоса	кВт	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Номинальный ток двигателя насоса	A	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
Пусковой ток двигателя насоса	кВт	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
Степень защиты двигателя насоса	IP	44	44	44	44	44
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В-2х5 кВ	230 В-2х5 кВ	230 В-2х5 кВ	230 В-2х5 кВ	230 В-2х5 кВ
	I1-I2	1.9 А-30 мА	1.9 А-30 мА	1.9 А-30 мА	1.9 А-30 мА	1.9 А-30 мА
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)				
Звуковое давление	дБ (А)	76	79	79	85	85
Дизельное топливо						
Выбросы CO	мг/кВт·час	<10	<10	<10	<10	<10
Сажевое число	№ по Бахараху	<1	<1	<1	<2	<2
Выбросы CxHv	мг/кВт·час	<10	<10	<10	<10	<10
Выбросы NOx	мг/кВт·час	<185	<185	<185	<185	<185
Газ						
Выбросы CO	мг/кВт·час	<15	<15	<15	<15	<15
Выбросы NOx	мг/кВт·час	<80	<80	<80	<120	<120

Базовые условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Уровень шума измерен на расстоянии 1 метра от горелки

3 Техническое описание горелки

3.4 Технические данные

Модель			RS 68/E BLU	RS 120/E BLU
ТИП			846 T1	847 T1
Мощность (1)	максимальная	кВт Мкал/ч	350 ÷ 860 301 ÷ 740	600 ÷ 1300 516 ÷ 1118
	минимальная	кВт Мкал/ч	150 130	300 258
Топливо			Природный газ G20 (метан) - G21 - G22 - G23 - G25	
Давление газа при макс. мощности (2) - Газ: G20/G25			мбар	11,7 / 17,3 22,5 / 33,3
Режим работы			прерывистый (мин. 1 остановка каждые 24 часа)	
стандартное использование			Котлы: водяные, паровые, на диатермическом масле	
Температура окружающей среды			°C	0 - 40
Температура воздуха, поддерживающего горение			°C макс	60
Электрическое питание			3N ~ 400 / 230В +/-10% 50 Гц	
Двигатель вентилятора			об/мин	2800
			В	230/400
			кВт	1,5
			А	6,1 - 3,5
Трансформатор розжига			V1 - V2	230 В - 1 x 8 кВ
			I1 - I2	1 А - 20 мА
Потребляемая электрическая мощность			кВт макс.	2 2,8
Степень защиты			IP 44	
Соответствие директивам ЕС			98/37 - 90/396 - 89/336 - 73/23	
Уровень шума (3)			дБа	77 78,5
Типовые испытания			класс 3 (EN 676)	CE

(1) Нормальные условия эксплуатации: Температура окружающей среды 20°C - Температура газа 15°C - Барометрическое давление 1013 мбар - Высота 0 м н. у. м.

(2) Давление на штуцере реле давления Рис. 27 при нулевом давлении в камере сгорания и при максимальной мощности горелки.

(3) Звуковое давление было измерено в лаборатории на заводе-изготовителе, горелка работала на испытательном котле на максимальной мощности.

3.5 Упаковка

- Упаковка горелки размещается на деревянной подставке, предназначенной для подъема автопогрузчиком. Габаритные размеры упаковки приведены в таблице.
- Вес горелки вместе с тарой указан в таблице.

мм	A	B	C	кг
RS 68/E BLU	1415	780	700	77-79
RS 120/E BLU	1415	780	700	83-85

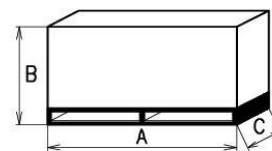


Рис. 1

D36

3.6 Габаритные размеры

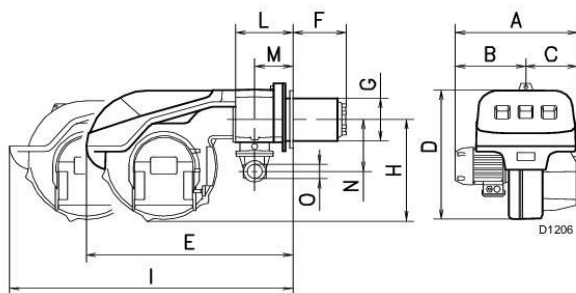


рисунок 2

Габаритные размеры горелки указаны на Рис. 2. Необходимо учитывать, что горелка должна быть открыта для осмотра головки горения, для этого задняя часть горелки отодвигается назад по направляющим. Габариты открытой горелки указаны, начиная с размера I.

мм	A	B	C	D	E	F (1)	G	H	I	L	M	N	O
RS 68/E СИНИЙ	511	312	215	555	840	255-390	189	430	1161-1296	214	134	221	2"
RS 120/E СИНИЙ	553	338	215	555	840	255-390	189	430	1161-1296	214	134	221	2"

(1) Форсунка: короткая-длинная

ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ (RS5)

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx) (RS/1 MZ)

RS - RS/1 MZ



Артикул	Наименование	Мощность кВт
3761916	RS 5	160 - 330
3788500	RS 34/1 MZ t.c.	125 - 390
3788501	RS 34/1 MZ t.l.	125 - 390
3788600	RS 44/1 MZ t.c.	200 - 550
3788601	RS 44/1 MZ t.l.	200 - 550

Газовые одноступенчатые горелки серии RS - RS/1 (MZ) разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения малой и средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок RS/1 MZ позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Эта серия горелок состоит из трех типоразмеров мощностью от 160 до 550 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие подвижного фланца горелки (только для модели **RS 5**) (позволяет подобрать оптимальную длину головки горелки);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума)
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (только для модели **RS 5**) (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 34/1 MZ - 44/1 MZ**).

газовые горелки
Технические характеристики

Модель		RS 5	RS 34/1 MZ	RS 44/1 MZ
Тип регулирования			Одноступенчатый	
Серводвигатель	тип	RBL	-	-
	Время работы	с	-	-
Мощность	кВт	160-330	70-390	100-550
	Мкал/ч	138-284	60-335	86-473
Рабочая температура	°C мин/макс	0 / 40	0 / 40	0 / 40
Низшая теплотворная способность газа	кВт·час/м³	10	10	10
Плотность газа	кг/м³	0,71	0,71	0,71
Расход газа	м³/час	16-33	7-39	10-55
Вентилятор центробежный	Тип	Выпуклые лопасти	Выпуклые лопасти	Выпуклые лопасти
Температура воздуха	Макс. °C	40	60	60
Электропитание	Фазы/Гц/В	1/50/230(±10%)	1/50/230(±10%)	1/50/230(±10%)
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/В	-	1/50/230(±10%)	1/50/230(±10%)
Автомат горения	Тип	RMG 569	RMG	RMG
Общая электрическая мощность	кВт	0,43	0,6	0,7
Вспомогательная электрическая мощность	кВт	-	0,3	0,28
Степень защиты	IP	40	40	40
Мощность электродвигателя	кВт	0,43	0,3	0,42
Номинальный ток двигателя	A	2	3,2	3,5
Пусковой ток двигателя	A	8,5	15	17
Степень защиты двигателя	IP	20	54	54
Трансформатор розжига	V1-V2	Встроен	230 В - 1x15 кВ	230 В - 1x15 кВ
	I1-I2	в автомат горения	1А - 25 мА	1А - 25 мА
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)		
Звуковое давление	дБ(A)	70	70	72
Выбросы CO	мг/кВт·ч	<40	<40	<40
Выбросы NOx	мг/кВт·ч	<130	<120	<120

Базовые условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Уровень шума измерен на расстоянии 1 метра от горелки

Подача газа на горелку

Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны от горелки.

С горелкой **RS 5** могут использоваться одноступенчатые газовые мультиблоки моделей **MB DLE 412, 415**.

С горелкой **RS 34/1 MZ - 44/1 MZ** могут использоваться двухступенчатые мультиблоки моделей **MB ZR DLE 405, 407, 410, 412, 415, 420**.

Подробная информация о газовых мультиблоках и принадлежностях к ним см. в главе "Газовые мультиблоки и рампы" стр. 169.

Приложение 1

Расчеты уровней шума

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	174
------	--	-----

1.1 Расчет уровней звукового давления в расчетных точках (период строительства)

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	175
------	--	-----

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 01016722, ООО "ЕвроХим-Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения сушения	4087.00	-3912.50	0.00		96.0	96.0	103.7	96.8	95.0	92.6	90.8	87.9	79.1	98.5	Да
002	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения сушильно-грануляционное отделение	4187.50	-3817.00	53.00		103.1	103.1	104.9	110.2	108.6	107.3	103.0	98.1	92.8	111.4	Да
003	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения измельчения, флотации и фильтрации	4144.50	-3868.50	0.00		101.2	101.2	109.8	106.6	101.4	99.9	97.9	94.8	87.0	105.7	Да
004	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции корпуса складирования и приготовления реагентов	4243.00	-3757.50	22.00		91.9	91.9	97.5	90.5	90.2	86.1	84.1	80.9	72.3	92.0	Да
005	В1 здание 4.3.2	4305.00	-4084.50	2.20		51.0	51.0	58.9	70.3	72.6	77.0	75.9	72.0	67.6	81.5	Да
006	В1 здание 4.3.2	4392.50	-3991.00	2.20		51.0	51.0	58.9	70.3	72.6	77.0	75.9	72.0	67.6	81.5	Да
007	П1 здание 4.4.4	3938.50	-3522.00	2.90		70.9	70.9	72.3	73.6	73.9	73.5	70.2	66.0	61.5	77.6	Да
008	В1 здание 4.4.4	3936.50	-3523.00	2.90		84.7	84.7	83.8	77.3	71.8	67.5	63.2	58.4	54.1	74.8	Да
009	П2 здание 4.4.7	3878.00	-3469.00	4.60		88.1	88.1	87.2	80.7	75.2	70.9	66.6	61.6	57.5	78.2	Да
010	В2 здание 4.4.7	3877.00	-3470.00	4.60		86.4	86.4	85.5	79.0	73.5	69.2	64.9	60.1	55.8	76.5	Да
011	П3 здание 4.4.10	3816.00	-3385.00	2.90		70.9	70.9	72.3	73.6	73.9	73.5	70.2	66.0	61.5	77.6	Да
012	В1 здание 4.4.10	3811.00	-3382.00	2.90		84.7	84.7	83.8	77.3	71.8	67.5	63.2	58.4	54.1	74.8	Да
013	П1 здание 4.5	3799.50	-3430.50	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
014	В1 здание 4.5	3805.00	-3435.00	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
015	П1 здание 4.6	3859.50	-3491.00	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
016	В1 здание 4.6	3865.00	-3495.50	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
017	П2 здание 4.6	3869.00	-3503.00	4.00		75.0	75.0	84.0	75.0	68.0	71.0	69.0	67.0	62.0	76.0	Да
018	В2 здание 4.6	3873.00	-3506.50	4.00		76.0	76.0	88.0	78.0	77.0	75.0	73.0	72.0	63.0	81.0	Да
019	В1 здание 4.7	3919.50	-3555.50	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
020	П1 здание 4.7	3913.50	-3551.00	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
021	П1 здание 4.8.10	4031.00	-3590.00	5.60		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
022	В1 здание 4.8.10	4032.00	-3590.00	0.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
023	П2 здание 4.8.10	4027.50	-3588.00	5.56		75.0	75.0	84.0	75.0	68.0	71.0	69.0	67.0	62.0	76.0	Да
024	В2 здание 4.8.10	4027.50	-3594.00	5.60		76.0	76.0	88.0	78.0	77.0	75.0	73.0	72.0	63.0	81.0	Да
025	В3 здание 4.8.7	3935.00	-3493.00	5.60		28.9	28.9	30.3	31.6	31.9	31.5	28.2	24.0	19.5	35.6	Да
026	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции корпуса отгрузки готового продукта в ж. транспорт	4089.00	-3543.50	57.30		90.7	90.7	87.8	87.6	88.9	84.8	81.8	77.2	71.7	90.2	Да
027	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции станция оборотной воды с градирней	4460.00	-3981.00	10.70		86.9	86.9	91.3	87.5	84.3	82.0	76.3	71.7	68.4	87.0	Да
028	В1 компрессорная 4.20	4149.00	-3665.50	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
029	В2 компрессорная 4.20	4148.00	-3667.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
030	В3 компрессорная 4.20	4146.00	-3668.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
031	В4 компрессорная 4.20	4144.50	-3670.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
104	Вентиляторная стояла 2	3416.00	-3988.00	0.00		73.3	73.3	74.7	76.0	76.3	75.9	72.6	68.4	63.9	80.0	Да

424	Компрессор дизельный	3762.70	-3766.20	0.00	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	Да
425	Компрессор дизельный	3818.40	-3729.40	0.00	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	Да
426	Компрессор дизельный	3836.80	-3678.30	0.00	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	Да
427	Компрессор дизельный	3943.60	-3632.30	0.00	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											Л.з.кв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
032	помещение отделение измельчения, флотации и фильтрации	4073.38	-3790.23	4220.24	-3940.34	78.00	53.00	0.00	52.4	55.4	60.4	57.4	54.4	54.4	51.4	45.4	44.4	58.4	Да		
033	помещение отделения стужения	4052.57	-3956.40	4117.21	-3893.77	210.00	53.00	0.00	51.9	54.9	59.9	56.9	53.9	53.9	50.9	44.9	43.9	57.9	Да		
034	корпус складирования и приготовления реагентов	4158.87	-3672.50	4271.10	-3783.72	38.00	21.00	0.00	40.9	43.9	48.9	45.9	42.9	42.9	39.9	33.9	32.9	46.9	Да		
035	корпус отгрузки готовой продукции в ж.д. транспорт	4077.66	-3553.42	4102.86	-3527.70	36.00	54.00	0.00	45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7	51.7	Да		
036	станция оборотной воды	4492.30	-4327.52	4510.61	-4349.61	29.49	2.00	0.00	42.0	45.0	50.0	47.0	44.0	44.0	41.0	35.0	34.0	48.0	Да		
037	компрессорная	4136.36	-3675.91	4149.28	-3663.37	6.00	8.00	0.00	51.0	54.0	59.0	56.0	53.0	53.0	50.0	44.0	43.0	57.0	Да		
038	работа бульдозера	3342.65	-1966.82	4409.85	-3110.18	409.41	1.50	0.00	96.0	96.0	86.6	85.6	91.3	92.0	91.2	85.2	81.2	96.8	Да		
101	Оборудование мастерских надшахтного здания ствола №1	3773.08	-3885.35	3787.42	-3872.15	43.07	10.00	0.00	51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6	66.0	Да		
102	Оборудование надшахтного здания ствола № 2	3869.34	-3927.28	3898.66	-3900.22	15.74	10.00	0.00	51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6	66.0	Да		
103	Дробление ГОК	3878.00	-3837.50	3908.00	-3837.50	30.00	5.00	0.00	97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	Да		
105	Калориферная ствола 1	3734.00	-3924.18	3757.38	-3904.90	40.00	5.00	0.00	100.7	100.7	104.2	110.2	99.5	89.6	70.6	78.6	77.6	103.1	Да		
106	Калориферная ствола 2	3806.00	-3975.31	3839.12	-3975.31	31.37	5.00	0.00	101.6	101.6	105.1	111.1	100.4	90.5	71.5	79.5	78.5	104.0	Да		
1101	РБУ1	4383.50	-4127.97	4405.76	-4127.97	9.57	5.00	0.00	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да		
1102	РБУ2	4404.00	-4112.97	4426.26	-4112.97	9.57	5.00	0.00	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да		
1110	Здание трансформаторной подстанции на 1000 кВА	3851.00	-3775.17	3857.99	-3766.33	10.22	5.00	0.00	34.7	37.7	42.7	39.7	36.7	36.7	33.7	27.7	26.7	40.7	Да		
1111	Здание котельной	4365.00	-3906.00	4380.50	-3890.50	66.47	6.00	0.00	35.8	38.8	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	27.8	41.8	Да		
1112	Турбомастик	3805.48	-3811.47	3834.52	-3845.53	17.04	5.00	0.00	55.0	58.0	63.0	60.0	57.0	57.0	54.0	48.0	47.0	61.0	Да		
201	Отделение гудроприготовления	3993.50	-3895.00	4011.00	-3878.00	39.10	53.00	0.00	85.6	85.6	83.6	71.6	65.0	62.4	58.4	59.4	56.4	71.5	Да		

1.2. Источники непостоянного шума

2.2. Источники непостоянного шума																				
N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.з.кв	Л.макс	В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
401	Буровая установка	3787.90	-3726.30	0.00	30.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	68.0	Да	
402	Кран самоходный автомобильный	3836.50	-3696.50	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	68.0	Да	
403	Кран гусеничный монтажный	3853.10	-3719.30	0.00	7.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	84.0	Да	
404	Буровая установка	3882.70	-3646.20	0.00	30.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	68.0	Да	

405	Буровая установка	3912.00	-3665.90	0.00	30.0	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0			66.0	68.0	Да
406	Кран самоходный автомобильный 2 шт	3776.30	-3753.50	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
407	Кран самоходный автомобильный 2 шт	3925.60	-3623.50	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
408	Кран самоходный автомобильный 2 шт	3850.40	-3738.20	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
409	Кран самоходный автомобильный	3857.50	-3694.30	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	68.0	Да
410	Автопроходьщик 2 шт	3934.00	-3630.80	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
411	Автопроходьщик 2 шт	3815.00	-3764.90	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
412	Автопроходьщик 2 шт	3900.30	-3678.50	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
413	Экскаватор обратная лопата, 2 шт	3789.00	-3764.90	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
414	Экскаватор обратная лопата, 2 шт	3819.20	-3721.60	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
415	Экскаватор обратная лопата, 2 шт	3912.00	-3622.20	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0			77.0	79.0	Да
416	Бульдозер, 2 шт.	3867.80	-3746.50	0.00	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	80.0	Да
417	Бульдозер, 2 шт.	3849.00	-3688.30	0.00	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	80.0	Да
418	Попузучик фронтальный, 2 шт.	3884.90	-3741.20	0.00	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0			73.0	75.0	Да
419	Бетононасос, 2 шт.	3834.50	-3737.70	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
420	Бетоносмеситель, 2 шт	3833.20	-3741.20	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
421	Бетоносмеситель, 2 шт	3873.50	-3654.10	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
422	Бетононасос, 2 шт.	3874.80	-3650.60	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
423	Бетоносмеситель	3802.10	-3733.70	0.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	76.0	Да
428	Вибротрамбовка	3806.60	-3726.40	0.00	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да
429	Вибротрамбовка, 2 шт	3851.60	-3700.90	0.00	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0			68.0	70.0	Да
430	Трансформатор сварочный, 2 шт	3814.00	-3697.50	0.00	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	78.0	Да
431	Трансформатор сварочный, 2 шт	3931.00	-3623.00	0.00	1.0	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	78.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.зв	Л.макс	В. расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
110	Колов ой кран	3884.86	-3406.36	3888.40	-3402.82	180.00	5.00	0.00	7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	95.0	Да
1106	Откры тая стовик а строг ельной теовик н	4327.33	-4214.57	4468.67	-4065.93	155.47	1.50	0.00		51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6			66.0	80.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.зв	Л.макс	В. расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
108	Железнодорожная станция	(4102.5, -3554.5, 0), (4284.5, -3749.0), (4579, -4034.5, 0)	10.00		25.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0			62.0	75.0	Да

109	Движение автотранспорта	(3763.5, -6063.0), (4003, -5491.0), (4131.5, -5114.0), (4132, -4629.5, 0), (4251.5, -4303.0), (3936, -3978.5, 0), (3771.5, -4083.5, 0), (3666.1, -3916.0), (3753, -3832.0), (3749, -3769.5, 0), (3700, -3711.5, 0), (3626, -3639.5, 0), (3560.5, -3571.5, 0), (3503.5, -3516.5, 0), (3478, -3500.0), (3382.5, -3476.0), (3411, -3441.0), (3676, -3174.5, 0), (3707, -3150.5, 0), (3731, -3147.5, 0), (3755.5, -3161.0), (3822, -3231.0), (4090, -3494.0), (4119, -3524.0), (4257.5, -3667.5, 0), (4385, -3794.5, 0), (4412.5, -3809.5, 0), (4452.5, -3831.5, 0), (4530, -3889.5, 0), (4581.5, -3933.5, 0), (4703, -4037.0), (4755.5, -4082.5, 0), (4881, -4191.0), (4897.5, -4206.5, 0), (4935.5, -4233.5, 0), (5027, -4320.5, 0)	5.00		7.5	43.3	46.3	51.3	48.3	45.3	45.3	42.3	36.3	35.3			49.3	66.5	Да
1103	Транспортер РБУ1	(4372.5, -4119.0), (4384, -4119.5, 0)	10.00		7.5	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0			73.0	88.0	Да
1104	Транспортер РБУ2	(4398.5, -4099.5, 0), (4411.5, -4100.0)	10.00		7.5	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0			73.0	88.0	Да
1105	Движение автотранспорта	(4220.5, -4239.5, 0), (4497.5, -3968.0)	5.00		7.5	54.5	54.5	54.5	49.5	45.5	40.5	37.5	31.5	31.5			47.5	76.0	Да
1107	Движение автотранспорта	(4477.5, -4040.0), (4598.5, -4158.0)	10.00		7.5	34.8	37.8	42.8	39.8	36.8	36.8	33.8	27.8	26.8			40.8	57.5	Да
1108	Открытая стоянка легкового автотранспорта	(4542.5, -4453.0), (4666.5, -4329.5, 0)	10.00		7.5	39.5	42.5	47.5	44.5	41.5	41.5	38.5	32.5	31.5			45.5	57.5	Да
1109	Открытая стоянка грузового автотранспорта	(4420.5, -4342.5, 0), (4512, -4442.0)	10.00		7.5	54.5	54.5	54.5	49.5	45.5	40.5	37.5	31.5	31.5			47.5	76.5	Да
111	Мостовой кран на складе оборудования	(3375.5, -3506.0), (3375.5, -3506.5, 0)	10.00		7.5	75.9	75.9	75.0	68.5	63.0	58.7	54.4	49.6	45.3			66.0	81.0	Да
432	Тягач седельный	(3954.5, -3641.5, 0), (3812, -3778.5, 0)	5.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да
433	Бортовой автомобиль	(3907, -3604.5, 0), (3764.5, -3741.5, 0)	5.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0			65.0	70.0	Да

434	Самосвал	(3916, -3595, 0), (3960, -3634, 0)	5.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0		65.0	70.0	Да
435	Самосвал	(3751, -3743.5, 0), (3795, -3782.5, 0)	5.00		7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0		65.0	70.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки		В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)			
001	Садоводство "Дружба"	7823.00	-1890.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
002	Садоводство "Дружба"	6997.00	-2118.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
003	Садоводство "Дружба"	6493.00	-3372.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
004	Садоводство "Дружба"	6136.00	-4009.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
005	Садоводство "Дружба"	5689.00	-5490.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
006	д. Сибирь	6249.00	88.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
007	д. Сибирь	6088.00	149.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
008	д. Володин Камень	2129.00	921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
009	д. Володин Камень	1459.00	499.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да	
010	п. правая СЗЗ	6010.50	-130.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
011	п. правая СЗЗ	7453.00	-829.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
012	п. правая СЗЗ	6989.50	-2116.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
013	п. правая СЗЗ	6688.50	-2914.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
014	п. правая СЗЗ	6026.00	-4545.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
015	п. правая СЗЗ	5662.50	-5518.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
016	п. правая СЗЗ	4938.50	-6009.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
017	п. правая СЗЗ	4443.50	-6839.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
018	п. правая СЗЗ	3615.00	-7066.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
019	п. правая СЗЗ	2905.50	-6585.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
020	п. правая СЗЗ	2912.00	-5433.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
021	п. правая СЗЗ	2253.50	-4078.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
022	п. правая СЗЗ	1255.00	-2860.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
023	п. правая СЗЗ	1033.00	-1689.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
024	п. правая СЗЗ	1889.00	-963.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
025	п. правая СЗЗ	3147.00	-578.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
026	п. правая СЗЗ	4046.50	-708.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	
027	п. правая СЗЗ	4972.00	80.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да	

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
001	Расчетная площадка	-100.00	-2700.00	10400.00	-2700.00	10000.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

точка														точка														точка													
Расчетная точка				Координаты точки				Высота (м)		31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Л.э.в		Л.э.макс											
N	Название			X (м)		Y (м)																																			
010	граница СЗЗ			6010.50		-130.00		1.50		36		37.2		28.2		24.3		19.9		15.8		0		0		0		21.80		32.50											
011	граница СЗЗ			7453.00		-829.00		1.50		35.2		36.4		27.3		23.1		18.5		13.4		0		0		0		20.30		30.10											
012	граница СЗЗ			6989.50		-2116.50		1.50		37.8		39.1		30.3		26.8		23.2		20.6		0		0		0		25.20		36.40											
013	граница СЗЗ			6688.50		-2914.00		1.50		39.5		40.8		32.3		29.3		26.1		24.6		1.6		0		0		28.20		40.10											
014	граница СЗЗ			6026.00		-4545.00		1.50		41.9		43.3		35		32.4		29.6		29.3		15.2		0		0		32.30		44.60											
015	граница СЗЗ			5662.50		-5518.00		1.50		40.9		42.2		33.8		31.2		28.1		27.1		10.3		0		0		30.50		42.60											
016	граница СЗЗ			4938.50		-6009.50		1.50		40.8		42.1		33.6		31.1		27.8		26.9		9.3		0		0		30.20		42.60											
017	граница СЗЗ			4443.50		-6839.50		1.50		38.6		39.8		31.1		28.2		24.2		22		0.1		0		0		26.30		38.20											
018	граница СЗЗ			3615.00		-7066.00		1.50		37.9		39.1		30.3		27.3		23.1		20.3		0		0		0		25.10		36.80											
019	граница СЗЗ			2905.50		-6585.50		1.50		38.6		39.8		31.1		28.4		24.4		22.2		0.1		0		0		26.50		38.20											
020	граница СЗЗ			2912.00		-5433.00		1.50		42.1		43.3		35		33		29.9		29.3		14.3		0		0		32.50		44.60											
021	граница СЗЗ			2253.50		-4078.00		1.50		42.8		44.2		36		34		31.3		31		17.2		0		0		34.00		47.00											
022	граница СЗЗ			1255.00		-2860.00		1.50		38.9		40.2		31.6		28.6		25.2		23.4		1.4		0		0		27.30		39.90											
023	граница СЗЗ			1033.00		-1689.00		1.50		37.1		38.4		29.4		25.9		22		18.7		0		0		0		23.80		35.70											
024	граница СЗЗ			1889.00		-963.50		1.50		37.5		38.8		29.8		26.3		22.6		19.7		0		0		0		24.50		36.80											
025	граница СЗЗ			3147.00		-578.50		1.50		38.1		39.4		30.6		27.1		23.7		21.6		0		0		0		25.70		38.30											
026	граница СЗЗ			4046.50		-708.50		1.50		38.8		40.1		31.4		28		24.9		23.2		1.2		0		0		27.00		39.80											
027	граница СЗЗ			4972.00		-80.50		1.50		36.4		37.7		28.7		24.8		20.7		17		0		0		0		22.60		33.80											

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.в	Л.э.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Садоводство "Дружба"	7823.00	-1890.00	1.50	35.8	37	28	24	19.5	15.1	0	0	0	21.40	31.40
002	Садоводство "Дружба"	6997.00	-2118.50	1.50	37.8	39	30.3	26.8	23.1	20.6	0	0	0	25.10	36.40
003	Садоводство "Дружба"	6493.00	-3372.00	1.50	40.5	41.8	33.4	30.6	27.7	26.7	8.7	0	0	30.00	42.10
004	Садоводство "Дружба"	6136.00	-4009.00	1.50	41.9	43.4	35.1	32.4	29.8	29.5	15.6	0	0	32.50	44.80
005	Садоводство "Дружба"	5689.00	-5490.00	1.50	40.9	42.2	33.8	31.2	28.1	27.1	10.4	0	0	30.50	42.60
006	д. Сибирь	6249.00	-88.50	1.50	35.4	36.6	27.4	23.3	18.7	13.9	0	0	0	20.60	30.80
007	д. Сибирь	6088.00	149.50	1.50	35.4	36.6	27.5	23.4	18.8	14.1	0	0	0	20.70	31.00
008	д. Володин Камень	2129.00	921.50	1.50	34.3	35.4	26	21.4	16.4	10.4	0	0	0	18.40	28.10
009	д. Володин Камень	1459.00	499.50	1.50	34.4	35.5	26.1	21.6	16.7	11.1	0	0	0	18.70	28.50

Отчет

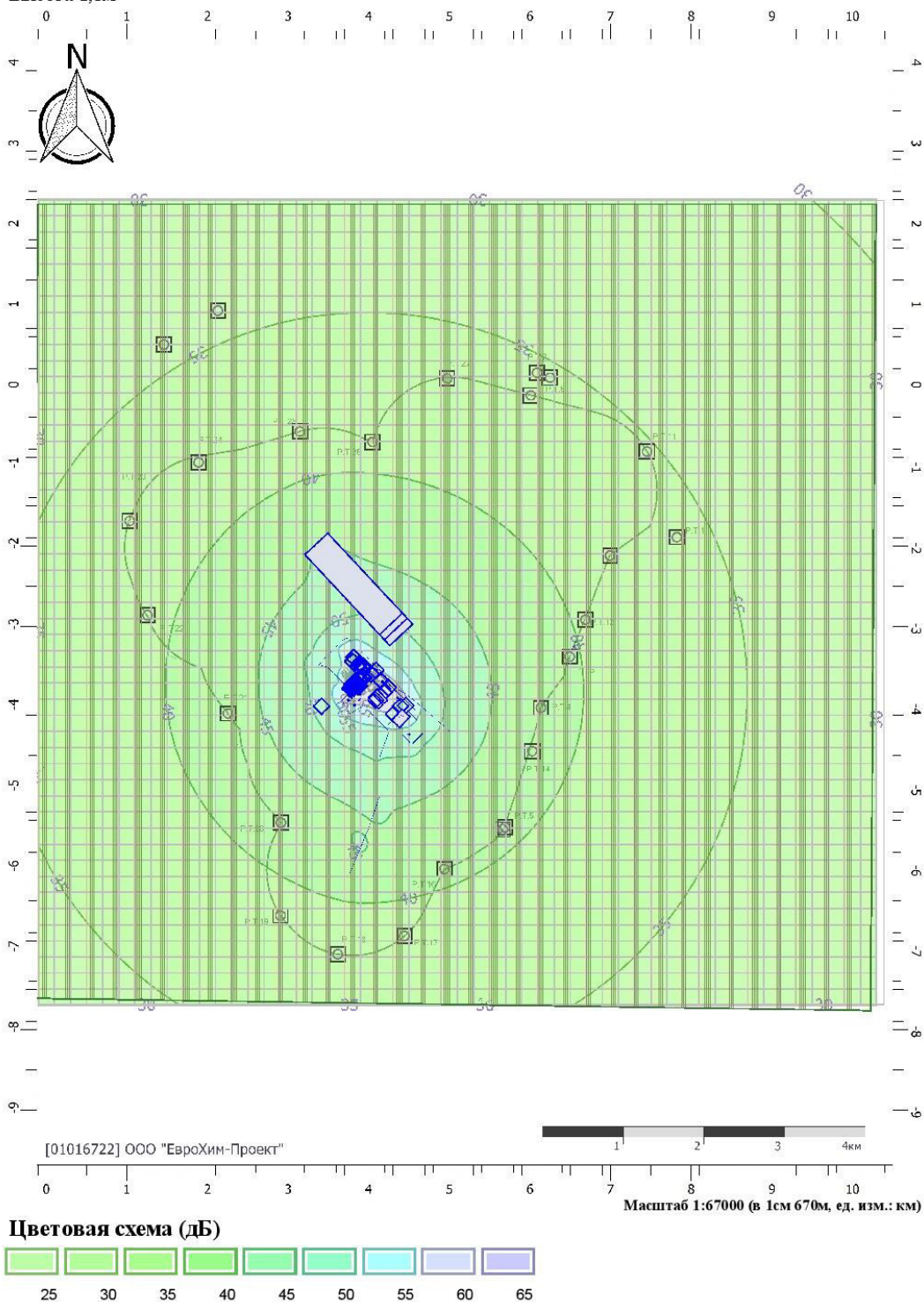
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

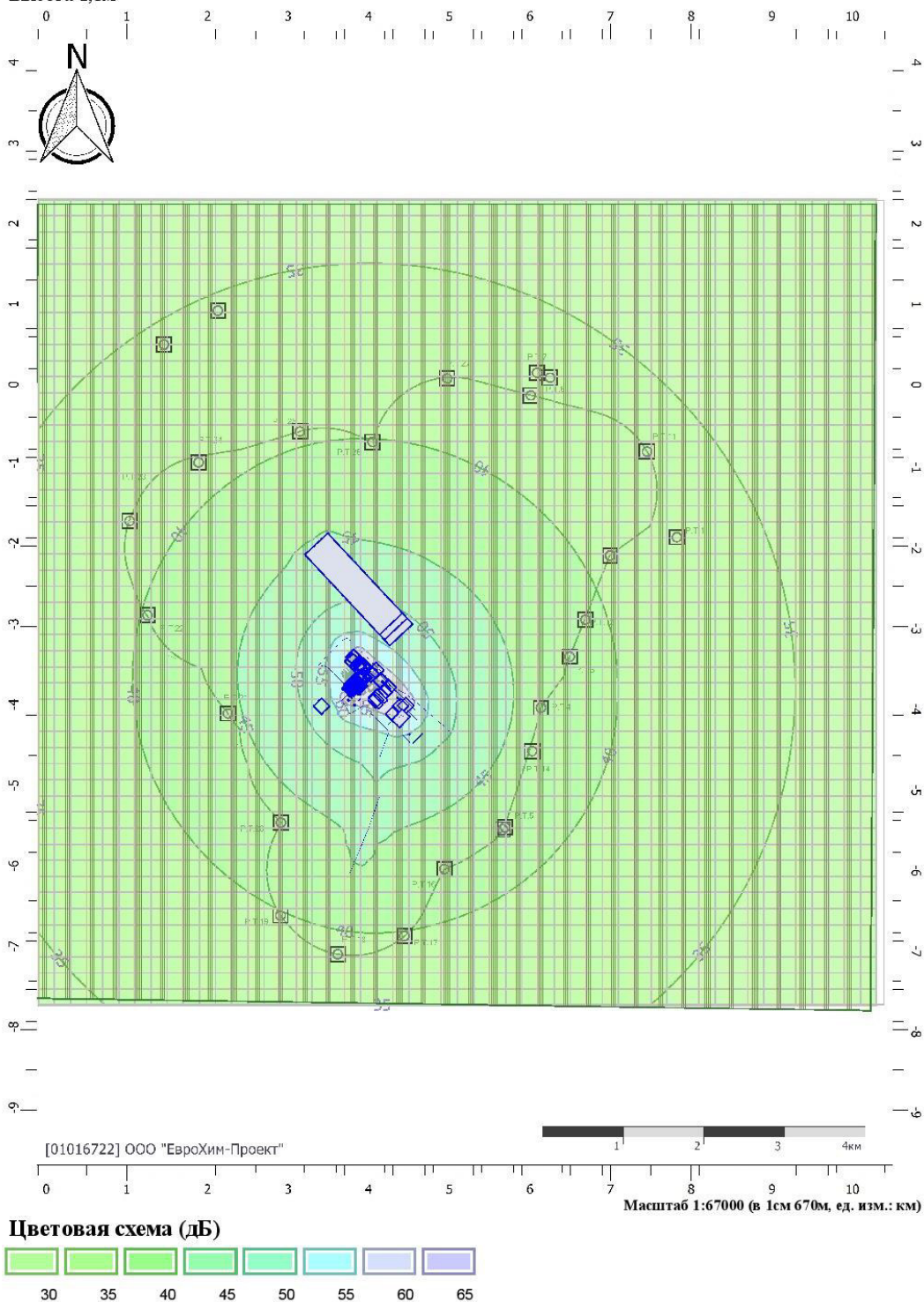
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

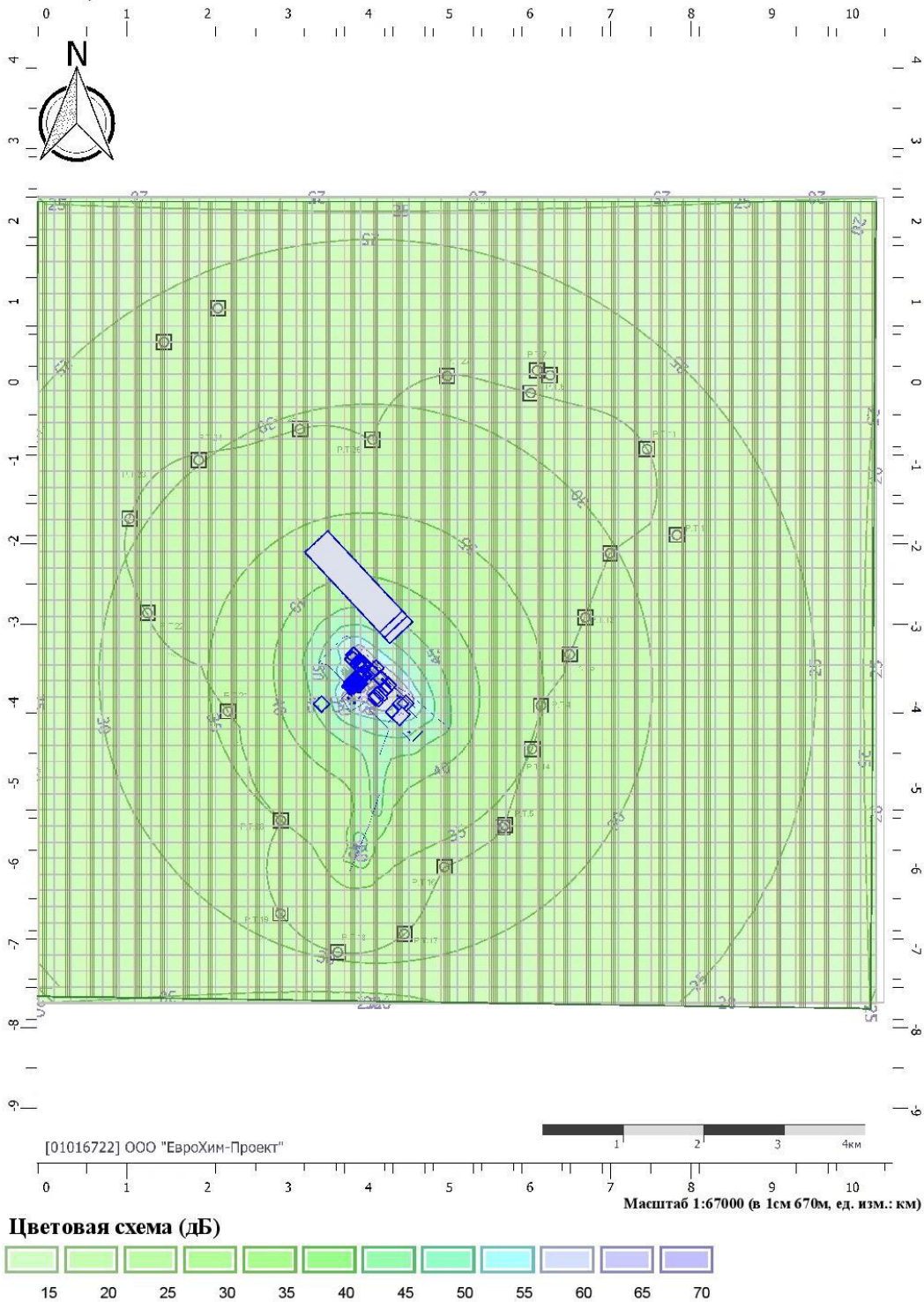
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

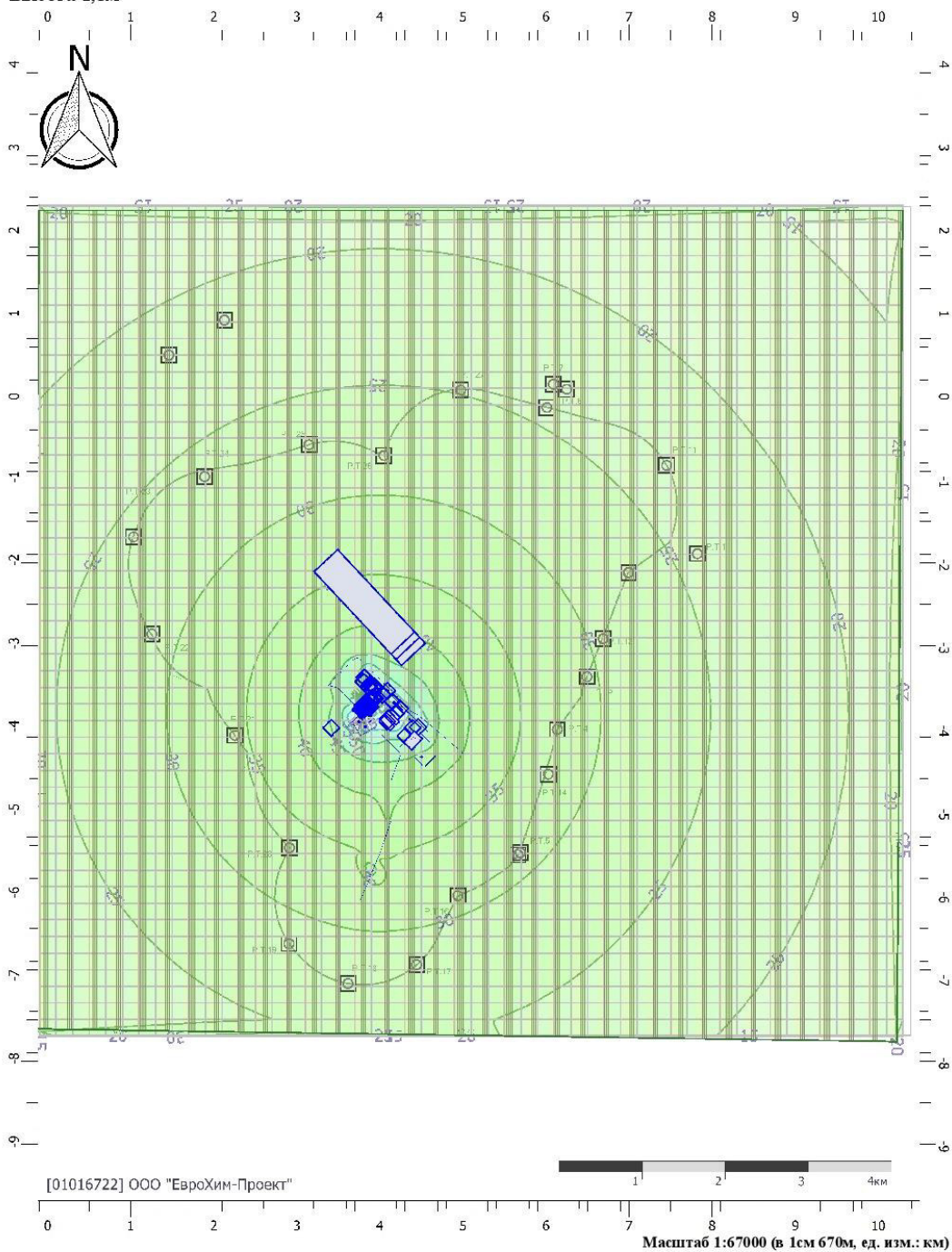
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

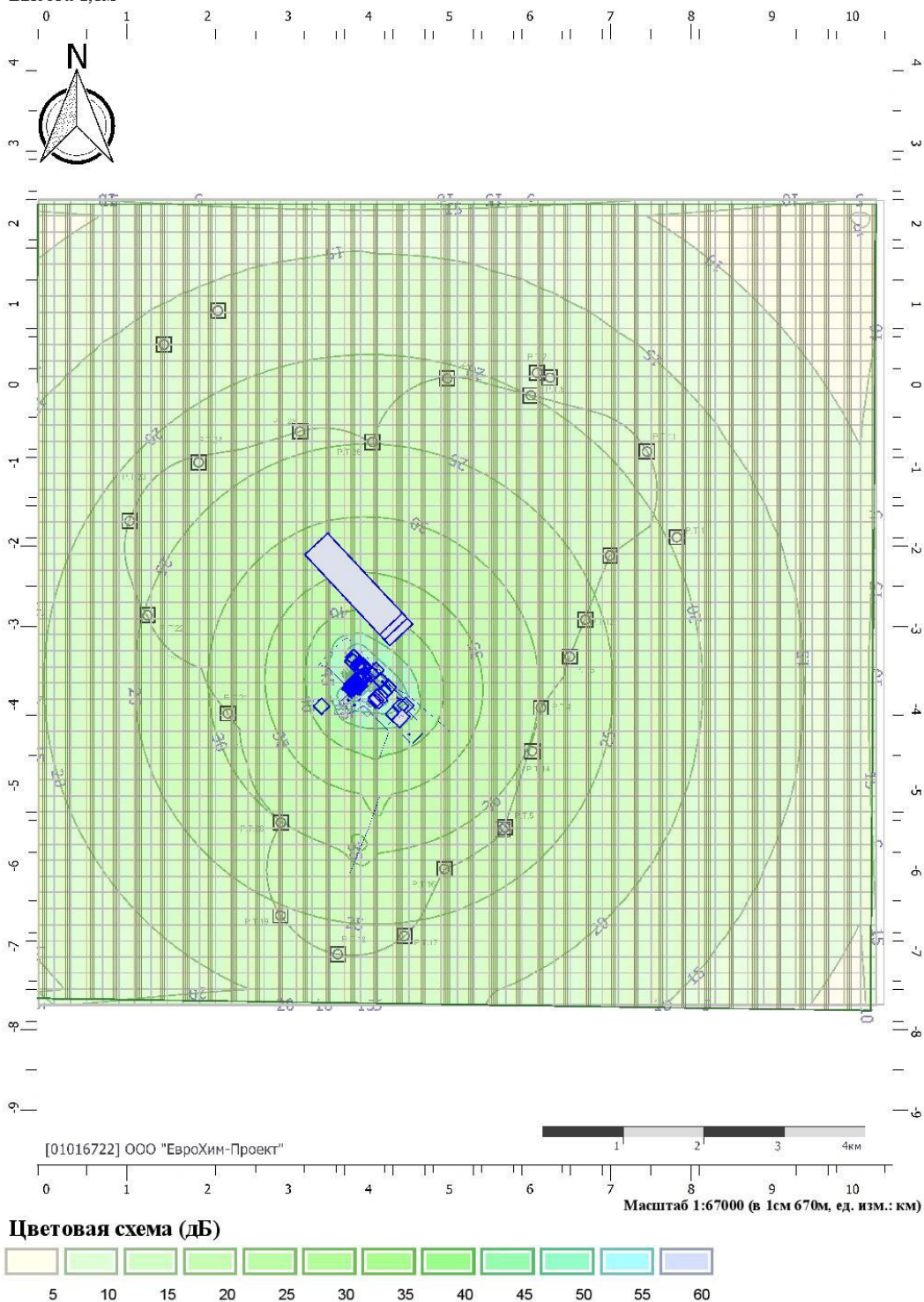
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

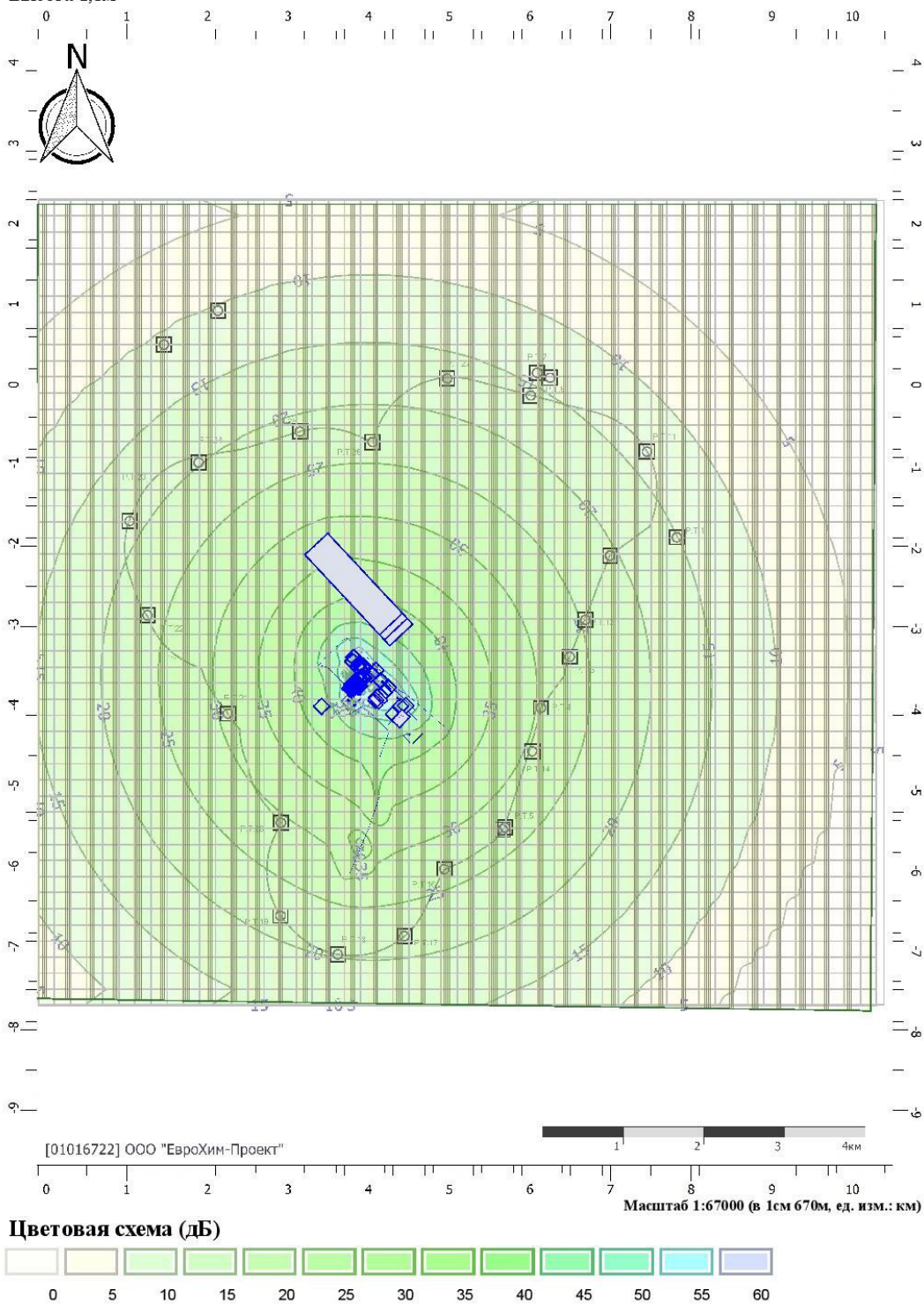
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

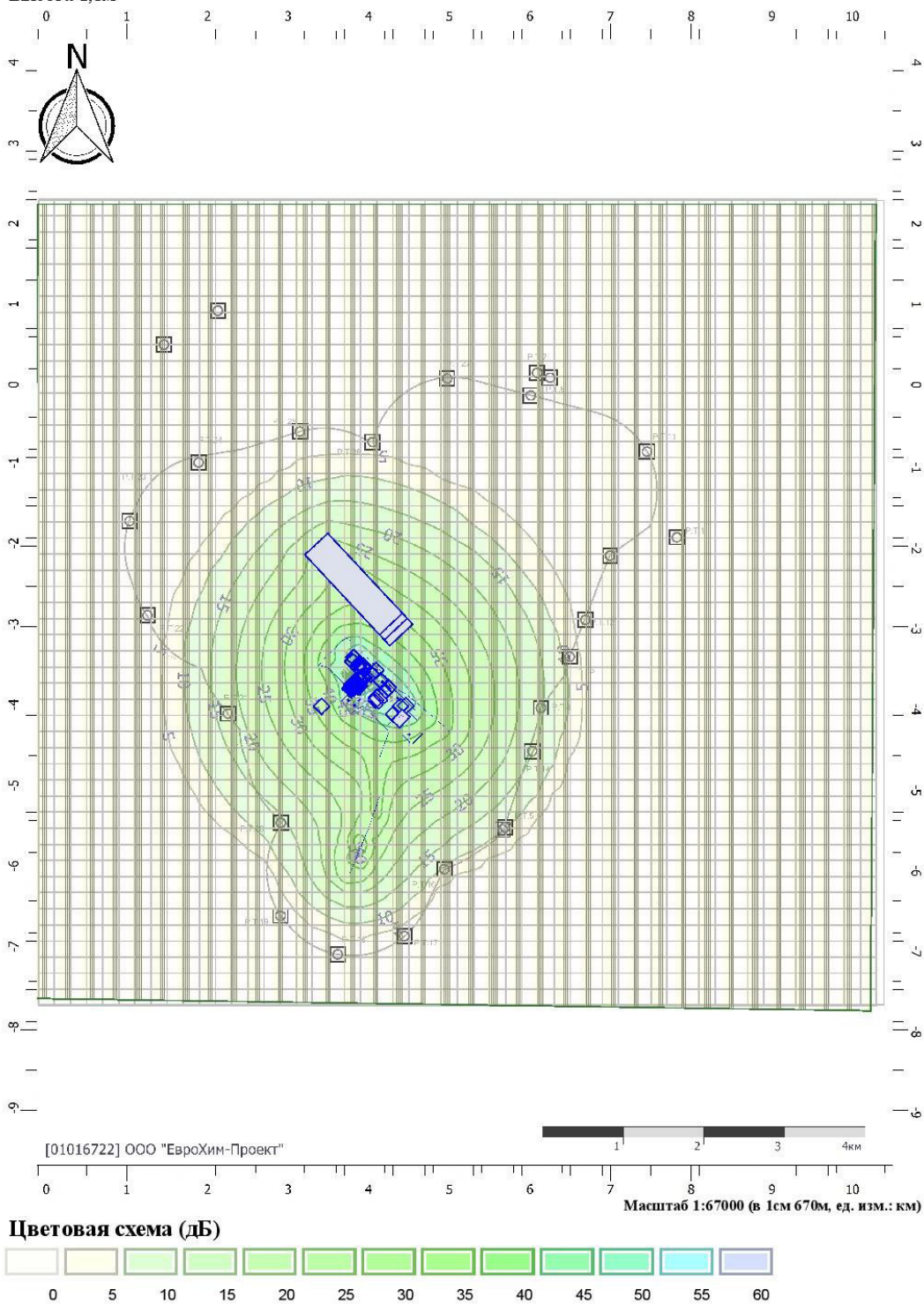
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

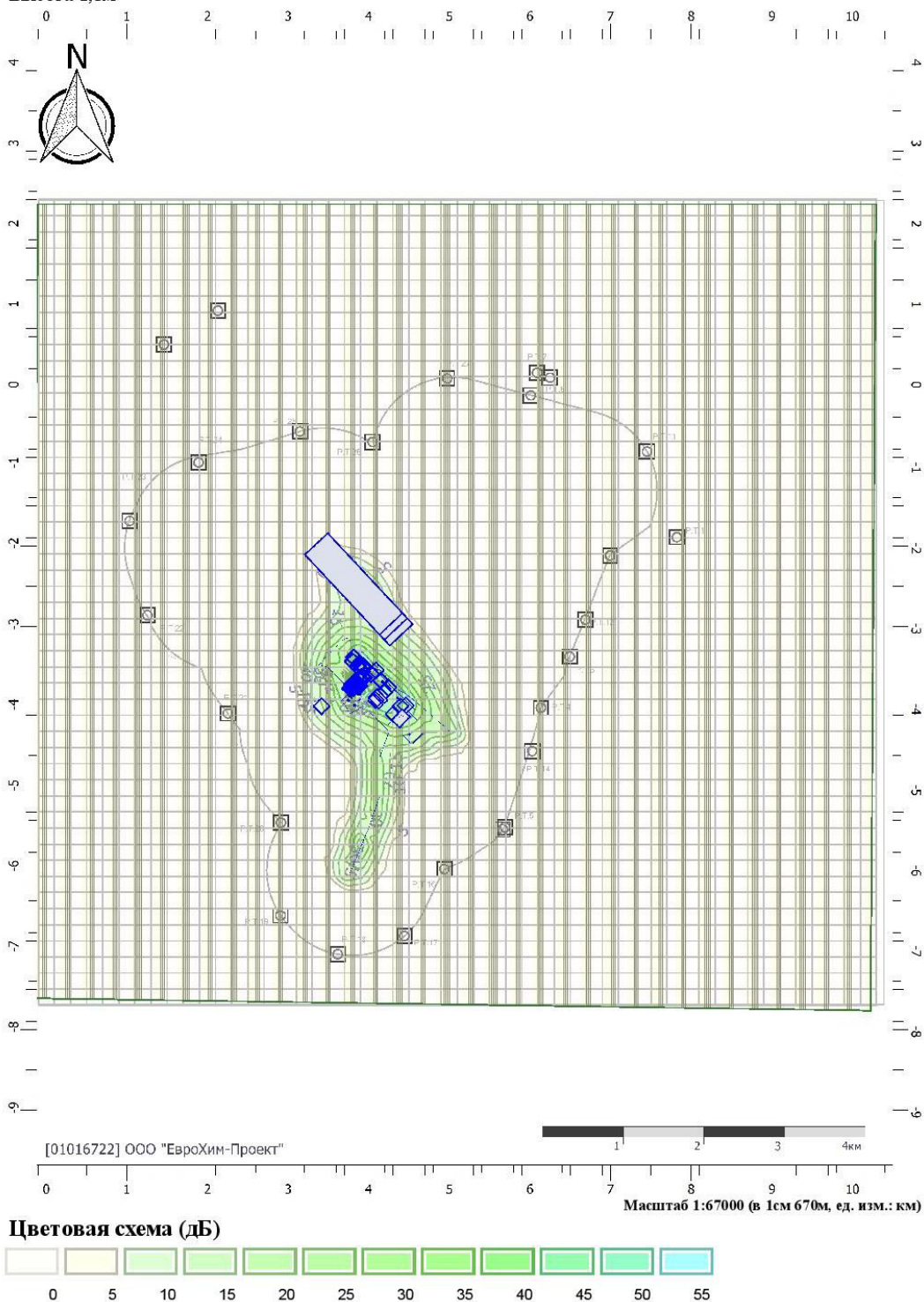
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

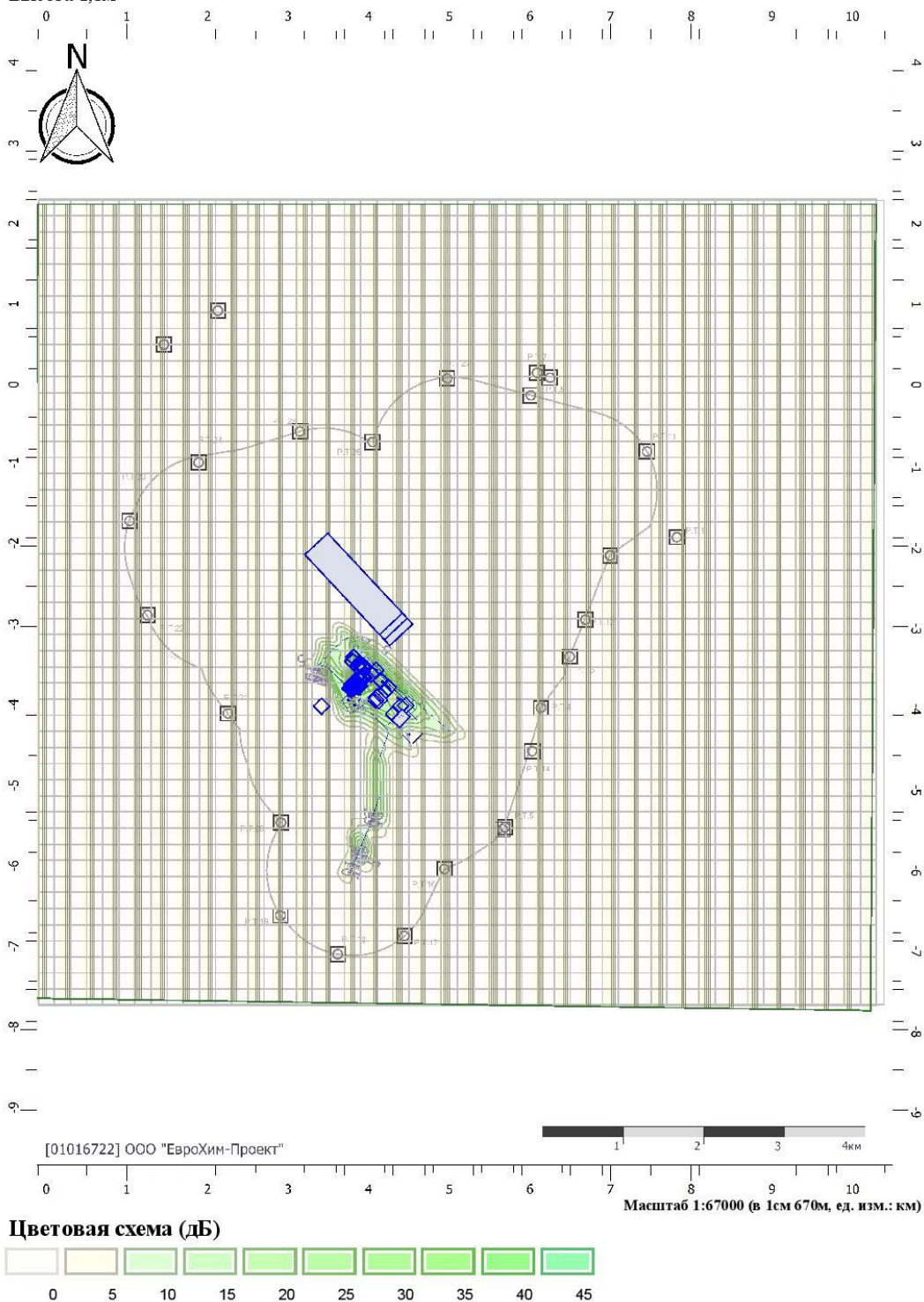
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

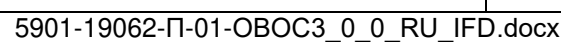
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Высота 1,5м



Отчет

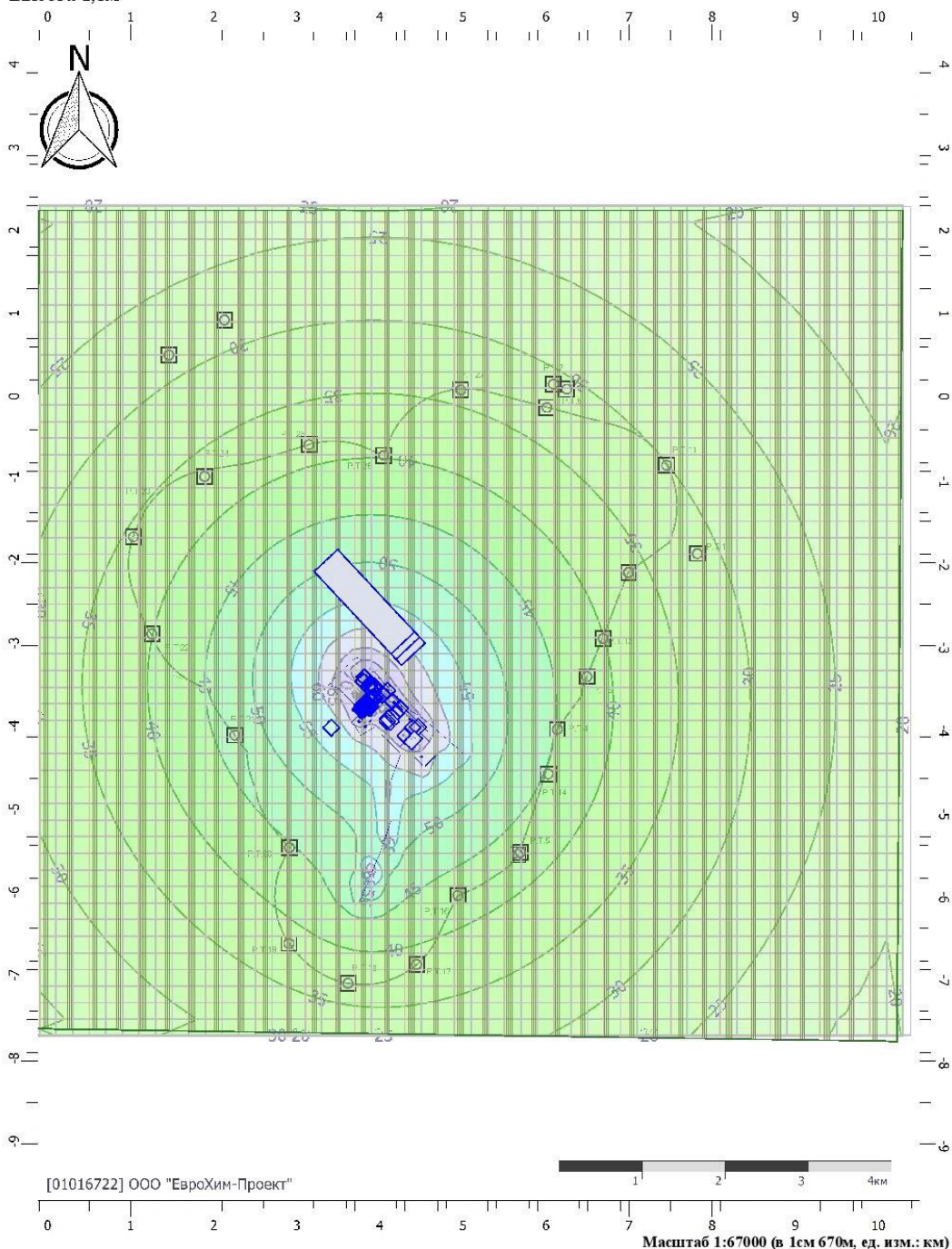
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

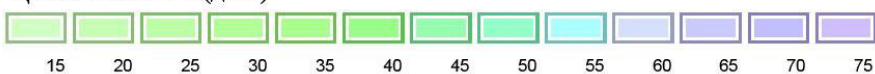
Код расчета: L_{а,мах} (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



1.2 Расчет уровней звукового давления в расчетных точках (период эксплуатации)

2022	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 3. Приложения Э-4.	193
------	--	-----

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 01016722, ООО "ЕвроХим-Проект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения сушения	4087.00	-3912.50	0.00		96.0	96.0	103.7	96.8	95.0	92.6	90.8	87.9	79.1	98.5	Да
002	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения сушильно-грануляционное отделение	4187.50	-3817.00	53.00		103.1	103.1	104.9	110.2	108.6	107.3	103.0	98.1	92.8	111.4	Да
003	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции отделения измельчения, флотации и фильтрации	4144.50	-3868.50	0.00		101.2	101.2	109.8	106.6	101.4	99.9	97.9	94.8	87.0	105.7	Да
004	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции корпуса складирования и приготовления реагентов	4243.00	-3757.50	22.00		91.9	91.9	97.5	90.5	90.2	86.1	84.1	80.9	72.3	92.0	Да
005	В1 здание 4.3.2	4305.00	-4084.50	2.20		51.0	51.0	58.9	70.3	72.6	77.0	75.9	72.0	67.6	81.5	Да
006	В1 здание 4.3.2	4392.50	-3991.00	2.20		51.0	51.0	58.9	70.3	72.6	77.0	75.9	72.0	67.6	81.5	Да
007	П1 здание 4.4.4	3938.50	-3522.00	2.90		70.9	70.9	72.3	73.6	73.9	73.5	70.2	66.0	61.5	77.6	Да
008	В1 здание 4.4.4	3936.50	-3523.00	2.90		84.7	84.7	83.8	77.3	71.8	67.5	63.2	58.4	54.1	74.8	Да
009	П2 здание 4.4.7	3878.00	-3469.00	4.60		88.1	88.1	87.2	80.7	75.2	70.9	66.6	61.6	57.5	78.2	Да
010	В2 здание 4.4.7	3877.00	-3470.00	4.60		86.4	86.4	85.5	79.0	73.5	69.2	64.9	60.1	55.8	76.5	Да
011	П3 здание 4.4.10	3816.00	-3385.00	2.90		70.9	70.9	72.3	73.6	73.9	73.5	70.2	66.0	61.5	77.6	Да
012	В1 здание 4.4.10	3811.00	-3382.00	2.90		84.7	84.7	83.8	77.3	71.8	67.5	63.2	58.4	54.1	74.8	Да
013	П1 здание 4.5	3799.50	-3430.50	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
014	В1 здание 4.5	3805.00	-3435.00	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
015	П1 здание 4.6	3859.50	-3491.00	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
016	В1 здание 4.6	3865.00	-3495.50	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
017	П2 здание 4.6	3869.00	-3503.00	4.00		75.0	75.0	84.0	75.0	68.0	71.0	69.0	67.0	62.0	76.0	Да
018	В2 здание 4.6	3873.00	-3506.50	4.00		76.0	76.0	88.0	78.0	77.0	75.0	73.0	72.0	63.0	81.0	Да
019	В1 здание 4.7	3919.50	-3555.50	4.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
020	П1 здание 4.7	3913.50	-3551.00	4.00		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
021	П1 здание 4.8.10	4031.00	-3590.00	5.60		68.0	68.0	79.0	71.0	66.0	70.0	71.0	68.0	69.0	77.0	Да
022	В1 здание 4.8.10	4032.00	-3590.00	0.00		63.0	63.0	79.0	71.0	73.0	79.0	76.0	74.0	67.0	83.0	Да
023	П2 здание 4.8.10	4027.50	-3588.00	5.56		75.0	75.0	84.0	75.0	68.0	71.0	69.0	67.0	62.0	76.0	Да
024	В2 здание 4.8.10	4027.50	-3594.00	5.60		76.0	76.0	88.0	78.0	77.0	75.0	73.0	72.0	63.0	81.0	Да
025	В3 здание 4.8.7	3935.00	-3493.00	5.60		28.9	28.9	30.3	31.6	31.9	31.5	28.2	24.0	19.5	35.6	Да
026	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции корпуса отгрузки готового продукта в ж. транспорт	4089.00	-3543.50	57.30		90.7	90.7	87.8	87.6	88.9	84.8	81.8	77.2	71.7	90.2	Да
027	суммарный уровень звуковой мощности систем вентиляции станций оборотной воды с градирней	4460.00	-3981.00	10.70		86.9	86.9	91.3	87.5	84.3	82.0	76.3	71.7	68.4	87.0	Да
028	В1 компрессорная 4.20	4149.00	-3665.50	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
029	В2 компрессорная 4.20	4148.00	-3667.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
030	В3 компрессорная 4.20	4146.00	-3668.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
031	В4 компрессорная 4.20	4144.50	-3670.00	8.70		88.0	88.0	94.0	89.0	87.0	80.0	75.0	75.0	66.0	87.8	Да
104	Вентиляторная стояла 2	3416.00	-3988.00	0.00		73.3	73.3	74.7	76.0	76.3	75.9	72.6	68.4	63.9	80.0	Да

301	П1 здание 2.46	3864.50	-3668.00	0.00		70.0	70.0	77.0	88.0	80.0	76.0	66.0	63.0	61.0	83.0	да
302	В1 здание 2.46	3868.50	-3667.00	7.90		73.0	73.0	82.0	93.0	92.0	89.0	80.0	75.0	73.0	93.0	да
303	П2 здание 2.46	3918.00	-3621.00	5.35	0.0	0.0	80.9	76.0	77.0	76.0	68.0	62.0	62.0	59.0	75.8	да
304	П3 здание 2.46	3931.50	-3636.50	5.35	0.0	0.0	79.9	75.0	77.0	76.0	68.0	62.0	62.0	59.0	75.8	да
305	П4 здание 2.46	3934.00	-3639.00	7.50	0.0	0.0	65.0	74.0	67.0	69.0	73.0	72.0	69.0	65.0	77.7	да
306	П4 здание 2.46	3921.50	-3625.00	0.00	0.0	0.0	65.0	74.0	67.0	69.0	73.0	72.0	69.0	65.0	77.7	да
307	П6 здание 2.46	3932.00	-3637.00	6.70	0.0	0.0	51.1	63.1	68.0	68.1	70.0	67.0	63.0	57.0	73.7	да
309	П7 здание 2.46	3915.00	-3662.00	2.30	0.0	0.0	53.1	64.1	66.0	69.0	74.0	66.0	62.0	58.0	75.7	да
310	П8 здание 2.46	3872.50	-3659.00	2.10		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	да
311	В2 здание 2.46	3909.50	-3626.50	0.00	0.0	0.0	71.0	80.0	91.0	90.0	87.0	78.0	73.0	71.0	91.0	да
312	В3 здание 2.46	3928.50	-3635.50	20.50		83.0	83.0	80.0	87.0	84.0	83.0	78.0	73.0	69.0	87.0	да
313	В4 здание 2.46	3931.00	-3639.00	0.00		62.0	62.0	68.0	64.0	58.0	44.0	41.0	52.0	59.0	62.0	да
314	В5 здание 2.46	3919.50	-3624.00	20.50		54.0	54.0	64.0	58.0	53.0	45.0	41.0	53.0	56.0	59.0	да
315	В6.1 здание 2.46	3911.50	-3654.00	30.00		88.0	88.0	90.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	95.0	да
316	В6.2 здание 2.46	3906.50	-3658.50	30.00		88.0	88.0	90.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	95.0	да
317	В6.3 здание 2.46	3897.00	-3666.50	30.00		88.0	88.0	90.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	95.0	да
318	В6.2 здание 2.46	3893.00	-3670.50	30.00		88.0	88.0	90.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	95.0	да
319	К здание 2.46	3918.00	-3659.50	0.00		35.0	38.0	43.0	40.0	37.0	37.0	34.0	28.0	27.0	41.0	да
320	П1.1 здание 2.24	3828.50	-3698.00	7.55		64.0	64.0	72.0	79.0	71.0	65.0	55.0	49.0	50.0	73.0	да
321	П1.2 здание 2.24	3855.50	-3727.50	7.55		64.0	64.0	72.0	79.0	71.0	65.0	55.0	49.0	50.0	73.0	да
322	В1.1 здание 2.24	3834.50	-3702.50	27.30		71.0	71.0	80.0	91.0	90.0	87.0	78.0	73.0	71.0	91.0	да
323	В1.2 здание 2.24	3851.50	-3721.50	27.30		71.0	71.0	80.0	91.0	90.0	87.0	78.0	73.0	71.0	91.0	да
324	П2 здание 2.24	3827.50	-3699.00	0.00	3.0	47.0	50.0	55.0	52.0	49.0	49.0	46.0	40.0	39.0	53.0	да
325	В2 здание 2.24	3834.00	-3701.50	27.30		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
326	П3 здание 2.24	3844.50	-3737.50	7.55		50.0	50.0	50.0	52.0	60.0	55.0	53.0	49.0	48.0	61.0	да
327	В3 здание 2.24	3838.00	-3735.50	27.30		56.0	56.0	58.0	66.0	72.0	72.0	69.0	66.0	61.0	76.0	да
328	П4 здание 2.24	3836.50	-3735.50	7.55		50.0	50.0	50.0	52.0	60.0	55.0	53.0	49.0	48.0	61.0	да
329	В4 здание 2.24	3837.00	-3734.50	27.30		56.0	56.0	58.0	66.0	72.0	72.0	69.0	66.0	61.0	76.0	да
330	П5 здание 2.24	3837.50	-3704.50	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	да
331	П6 здание 2.24	3843.50	-3711.00	7.55	3.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	да
332	П7 здание 2.24	3853.50	-3729.00	7.55		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
333	П8 здание 2.24	3827.00	-3699.50	0.00		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
334	В5 здание 2.24	3838.50	-3706.50	3.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
335	В6 здание 2.24	3843.00	-3719.00	3.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
336	В7 здание 2.24	3855.00	-3724.50	2.80		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
337	В8 здание 2.24	3853.50	-3722.50	2.80		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
338	В9 здание 2.24	3819.50	-3716.00	27.30		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
339	В10 здание 2.24	3855.50	-3725.00	2.60		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
340	В11 здание 2.24	3835.50	-3703.00	27.30		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
341	В12 здание 2.24	3849.00	-3718.00	27.30		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	да
343	К1 здание 2.24	3838.50	-3706.00	1.50		49.5	52.5	57.5	54.5	51.5	51.5	48.5	42.5	41.5	55.5	да
344	К2 здание 2.24	3848.50	-3717.00	1.50		49.5	52.5	57.5	54.5	51.5	51.5	48.5	42.5	41.5	55.5	да
345	К3 здание 2.24	3826.50	-3700.00	1.50		35.0	38.0	43.0	40.0	37.0	37.0	34.0	28.0	27.0	41.0	да
346	К4 здание 2.24	3832.00	-3698.00	0.00		35.0	38.0	43.0	40.0	37.0	37.0	34.0	28.0	27.0	41.0	да
347	К5 здание 2.24	3848.00	-3716.00	7.55		35.0	38.0	43.0	40.0	37.0	37.0	34.0	28.0	27.0	41.0	да
348	К6 здание 2.24	3845.50	-3713.50	7.55		49.5	52.5	57.5	54.5	51.5	51.5	48.5	42.5	41.5	55.5	да
349	У1 здание 2.24	3828.00	-3698.50	1.50	5.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	да
350	У2 здание 2.24	3827.50	-3699.00	1.50	5.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	да
351	В1 здание 2.25	3815.00	-3750.00	10.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
354	В2 здание 2.25	3814.50	-3749.50	10.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	66.0	да
355	П27 здание 2.25	3786.00	-3761.00	2.00	3.0	47.0	50.0	55.0	52.0	49.0	49.0	46.0	40.0	39.0	53.0	да
356	П28 здание 2.25	3784.50	-3759.00	0.00	3.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	да

357	ДП1 горелки здание 2.25	3807.50	-3764.00	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
358	ДП2 горелки здание 2.25	3803.50	-3765.00	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
359	ДП3 горелки здание 2.25	3788.50	-3760.00	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
360	ДП4 горелки здание 2.25	3786.00	-3757.00	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
361	ДП5 горелки здание 2.25	3782.50	-3741.00	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
362	ДП6 горелки здание 2.25	3784.00	-3737.50	22.14	0.0	0.0	48.9	53.9	58.9	61.7	67.6	76.6	72.6	63.8	79.6	Да
363	ДП7 горелки здание 2.25	3806.50	-3761.50	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
364	ДП8 горелки здание 2.25	3803.00	-3762.50	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
365	ДП9 горелки здание 2.25	3790.00	-3758.00	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
366	ДП10 горелки здание 2.25	3788.00	-3755.50	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
367	ДП11 горелки здание 2.25	3785.50	-3742.00	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
368	ДП12 горелки здание 2.25	3786.50	-3738.50	22.14	0.0	0.0	41.8	48.0	54.0	59.0	65.2	74.2	70.2	61.4	77.3	Да
370	ДП 13 горелки	3809.50	-3758.00	0.00	0.0	0.0	33.5	38.9	47.0	52.6	59.6	68.6	64.6	55.8	71.6	Да
371	ДП 14 горелки	3790.50	-3736.00	0.00	0.0	0.0	33.5	38.9	47.0	52.6	59.6	68.6	64.6	55.8	71.6	Да
372	НЭС № 3. горелка	3829.30	-3696.50	0.00	0.0	0.0	31.9	39.1	46.1	51.4	58.0	67.0	63.0	54.2	70.0	Да
373	НЭС № 3. горелка	3829.30	-3696.50	0.00	0.0	0.0	31.9	39.1	46.1	51.4	58.0	67.0	63.0	54.2	70.0	Да
374	Здание подъемных машин горелка	3872.00	-3662.50	0.00	0.0	0.0	35.7	41.2	48.2	53.4	60.0	69.0	65.0	56.2	72.0	Да
375	Здание подъемных машин горелка	3872.50	-3663.00	0.00	0.0	0.0	35.7	41.2	48.2	53.4	60.0	69.0	65.0	56.2	72.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Лазер	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
032	помещение отделение измельчения, флотации и фильтрации	4073.38	-3790.23	4220.24	-3940.34	78.00	53.00	0.00		52.4	55.4	60.4	57.4	54.4	54.4	51.4	45.4	44.4	58.4	Да
033	помещение отделения сточения	4052.57	-3956.40	4117.21	-3893.77	210.00	53.00	0.00		51.9	54.9	59.9	56.9	53.9	53.9	50.9	44.9	43.9	57.9	Да
034	корпус складирования и приготовления реагентов	4158.87	-3672.50	4271.10	-3783.72	38.00	21.00	0.00		40.9	43.9	48.9	45.9	42.9	42.9	39.9	33.9	32.9	46.9	Да
035	корпус отгрузки готовой продукции в ж.д. транспорт	4077.66	-3553.42	4102.86	-3527.70	36.00	54.00	0.00		45.7	48.7	53.7	50.7	47.7	47.7	44.7	38.7	37.7	51.7	Да
036	станция оборотной воды	4492.30	-4327.52	4510.61	-4349.61	29.49	2.00	0.00		42.0	45.0	50.0	47.0	44.0	44.0	41.0	35.0	34.0	48.0	Да
037	компрессорная	4136.36	-3675.91	4149.28	-3663.37	6.00	8.00	0.00		51.0	54.0	59.0	56.0	53.0	53.0	50.0	44.0	43.0	57.0	Да
038	работа бульдозера	3342.65	-1966.82	4409.85	-3110.18	409.41	1.50	0.00		96.0	96.0	86.6	85.6	91.3	92.0	91.2	85.2	81.2	96.8	Да
101	Оборудование мастерских надшахтного здания ствола № 1	3773.08	-3885.35	3787.42	-3872.15	43.07	10.00	0.00		51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6	66.0	Да
102	Оборудование надшахтного здания ствола № 2	3869.34	-3927.28	3898.66	-3900.22	15.74	10.00	0.00		51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6	66.0	Да
103	Дробление ГОК	3878.00	-3837.50	3908.00	-3837.50	30.00	5.00	0.00		97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	Да
105	Калориферия ствола 1	3734.00	-3924.18	3757.38	-3904.90	40.00	5.00	0.00		100.7	100.7	104.2	110.2	99.5	89.6	70.6	78.6	77.6	103.1	Да
106	Калориферия ствола 2	3806.00	-3975.31	3839.12	-3975.31	31.37	5.00	0.00		101.6	101.6	105.1	111.1	100.4	90.5	71.5	79.5	78.5	104.0	Да
1101	РВУ1	4383.50	-4127.97	4405.76	-4127.97	9.57	5.00	0.00		68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
1102	РВУ2	4404.00	-4112.97	4426.26	-4112.97	9.57	5.00	0.00		68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
1110	Здание трансформаторной подстанции на 1000 кВА	3851.00	-3775.17	3857.99	-3766.33	10.22	5.00	0.00		34.7	37.7	42.7	39.7	36.7	36.7	33.7	27.7	26.7	40.7	Да
1111	Здание котельной	4365.00	-3906.00	4380.50	-3890.50	66.47	6.00	0.00		35.8	38.8	43.8	40.8	37.8	37.8	34.8	28.8	27.8	41.8	Да
1112	Турбомазк	3805.48	-3811.47	3834.52	-3845.53	17.04	5.00	0.00		55.0	58.0	63.0	60.0	57.0	57.0	54.0	48.0	47.0	61.0	Да

201	Отделение пулыогриготовления	3993.50	-3895.00	4011.00	-3878.00	39.10	53.00	0.00		85.6	85.6	83.6	71.6	65.0	62.4	58.4	59.4	56.4	71.5	Да
353	Слесарная мастерская	3826.50	-3700.00	3830.20	-3696.60	0.40	3.50	0.00		86.1	80.7	72.9	66.2	62.1	62.4	47.9	44.6	83.1	82.1	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.э.жв	Л.ма к	В расчете
							Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
352	Ленточный конвейер	(3842, -3739, 14.6), (3900.5, -3804, 14.6)		5.00			7.5	88.0	88.0	88.0	86.0	83.0	83.0	78.0	72.0	68.0			86.8		Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.э.жв	Л.ма к	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
110	Колоп ой кран	3884.86	-3406.36	3888.40	-3402.82	180.00	5.00	0.00	7.5	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	95.0	Да
1106	Откры тая стоянка а строит ельной техник и	4327.33	-4214.57	4468.67	-4065.93	155.47	1.50	0.00		51.8	51.8	54.7	57.6	60.0	61.6	59.9	57.0	51.6			66.0	80.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	Л.э.жв	Л.ма к	В расчете
							Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
108	Железнодорожная станция	(4102.5, -3554.5, 0), (4284.5, -3749, 0), (4579, -4034.5, 0)				10.00	25.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0			62.0	75.0	Да
109	Движение автотранспорта	(3763.5, -6063, 0), (4003, -5491, 0), (4131.5, -5114, 0), (4132, -4629.5, 0), (4251.5, -4303, 0), (3936, -3978.5, 0), (3771.5, -4083.5, 0), (3666.1, -3916, 0), (3753, -3832, 0), (3749, -3769.5, 0),				5.00	7.5	43.3	46.3	51.3	48.3	45.3	45.3	42.3	36.3	35.3			49.3	66.5	Да

		(3700, -3711.5, 0), (3626, -3639.5, 0), (3560.5, -3571.5, 0), (3503.5, -3516.5, 0), (3478, -3500, 0), (3382.5, -3476, 0), (3411, -3441, 0), (3676, -3174.5, 0), (3707, -3150.5, 0), (3731, -3147.5, 0), (3755.5, -3161, 0), (3822, -3231, 0), (4090, -3494, 0), (4119, -3524, 0), (4257.5, -3667.5, 0), (4385, -3794.5, 0), (4412.5, -3809.5, 0), (4452.5, -3831.5, 0), (4530, -3889.5, 0), (4581.5, -3933.5, 0), (4703, -4037, 0), (4755.5, -4082.5, 0), (4881, -4191, 0), (4897.5, -4206.5, 0), (4935.5, -4233.5, 0), (5027, -4320.5, 0)																		
1103	Транспортер РБУ1	(4372.5, -4119, 0), (4384, -4119.5, 0)	10.00		7.5	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0				73.0	88.0	Да
1104	Транспортер РБУ2	(4398.5, -4099.5, 0), (4411.5, -4100, 0)	10.00		7.5	67.0	70.0	72.0	73.0	69.0	66.0	65.0	63.0	59.0				73.0	88.0	Да
1105	Движение автотранспорта	(4220.5, -4239.5, 0), (4497.5, -3968, 0)	5.00		7.5	54.5	54.5	54.5	49.5	45.5	40.5	37.5	31.5	31.5				47.5	76.0	Да
1107	Движение автотранспорта	(4477.5, -4040, 0), (4598.5, -4158, 0)	10.00		7.5	34.8	37.8	42.8	39.8	36.8	36.8	33.8	27.8	26.8				40.8	57.5	Да
1108	Открытая стойка легкового автотранспорта	(4542.5, -4453, 0), (4666.5, -4329.5, 0)	10.00		7.5	39.5	42.5	47.5	44.5	41.5	41.5	38.5	32.5	31.5				45.5	57.5	Да
1109	Открытая стойка грузового автотранспорта	(4420.5, -4342.5, 0), (4512, -4442, 0)	10.00		7.5	54.5	54.5	54.5	49.5	45.5	40.5	37.5	31.5	31.5				47.5	76.5	Да
111	Мостовой кран на складе оборудования	(3375.5, -3506, 0), (3375.5, -3506.5, 0)	10.00		7.5	75.9	75.9	75.0	68.5	63.0	58.7	54.4	49.6	45.3				66.0	81.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Садоводство "Дружба"	7823.00	-1890.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Садоводство "Дружба"	6997.00	-2118.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Садоводство "Дружба"	6493.00	-3372.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Садоводство "Дружба"	6136.00	-4009.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

005	Садоводство "Дружба"	5689.00	-5490.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	д. Сибирь	6249.00	88.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	д. Сибирь	6088.00	149.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	д. Володин Камень	2129.00	921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	д. Володин Камень	1459.00	499.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	правила СЗЗ	6010.50	-130.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	правила СЗЗ	7453.00	-829.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	правила СЗЗ	6989.50	-2116.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	правила СЗЗ	6688.50	-2914.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	правила СЗЗ	6026.00	-4545.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	правила СЗЗ	5662.50	-5518.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	правила СЗЗ	4938.50	-6009.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	правила СЗЗ	4443.50	-6839.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	правила СЗЗ	3615.00	-7066.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	правила СЗЗ	2905.50	-6585.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
020	правила СЗЗ	2912.00	-5433.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
021	правила СЗЗ	2253.50	-4078.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
022	правила СЗЗ	1255.00	-2860.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
023	правила СЗЗ	1033.00	-1689.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
024	правила СЗЗ	1889.00	-963.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
025	правила СЗЗ	3147.00	-578.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
026	правила СЗЗ	4046.50	-708.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
027	правила СЗЗ	4972.00	80.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подьема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-100.00	-2700.00	10400.00	-2700.00	10000.00	1.50	200.00	200.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.жв	Л.э.макс
		X (м)	Y (м)												
010	правила СЗЗ	6010.50	-130.00	1.50	36	37.2	28.2	24.3	19.9	15.8	0	0	0	21.80	32.50
011	правила СЗЗ	7453.00	-829.00	1.50	35.2	36.4	27.3	23.1	18.5	13.4	0	0	0	20.30	30.10
012	правила СЗЗ	6989.50	-2116.50	1.50	37.8	39.1	30.3	26.8	23.2	20.6	0	0	0	25.20	36.40
013	правила СЗЗ	6688.50	-2914.00	1.50	39.5	40.8	32.3	29.3	26.1	24.6	1.6	0	0	28.20	40.10
014	правила СЗЗ	6026.00	-4545.00	1.50	41.9	43.3	35	32.4	29.6	29.3	15.2	0	0	32.30	44.60
015	правила СЗЗ	5662.50	-5518.00	1.50	40.9	42.2	33.8	31.2	28.1	27.1	10.3	0	0	30.50	42.60
016	правила СЗЗ	4938.50	-6009.50	1.50	40.8	42.1	33.6	31.1	27.8	26.9	9.3	0	0	30.20	42.60
017	правила СЗЗ	4443.50	-6839.50	1.50	38.6	39.8	31.1	28.2	24.2	22	0.1	0	0	26.30	38.20
018	правила СЗЗ	3615.00	-7066.00	1.50	37.9	39.1	30.3	27.3	23.1	20.3	0	0	0	25.10	36.80
019	правила СЗЗ	2905.50	-6585.50	1.50	38.6	39.8	31.1	28.4	24.4	22.2	0.1	0	0	26.50	38.20
020	правила СЗЗ	2912.00	-5433.00	1.50	42.1	43.3	35	33	29.9	29.3	14.3	0	0	32.50	44.60
021	правила СЗЗ	2253.50	-4078.00	1.50	42.8	44.2	36	34	31.3	31	17.2	0	0	34.00	47.00

022	правилья СЗЗ	1255.00	-2860.00	1.50	38.9	40.2	31.6	28.6	25.2	23.4	1.4	0	0	27.30	39.90
023	правилья СЗЗ	1033.00	-1689.00	1.50	37.1	38.4	29.4	25.9	22	18.7	0	0	0	23.80	35.70
024	правилья СЗЗ	1889.00	-963.50	1.50	37.5	38.8	29.8	26.3	22.6	19.7	0	0	0	24.50	36.80
025	правилья СЗЗ	3147.00	-578.50	1.50	38.1	39.4	30.6	27.1	23.7	21.6	0	0	0	25.70	38.30
026	правилья СЗЗ	4046.50	-708.50	1.50	38.8	40.1	31.4	28	24.9	23.2	1.2	0	0	27.00	39.80
027	правилья СЗЗ	4972.00	80.50	1.50	36.4	37.7	28.7	24.8	20.7	17	0	0	0	22.60	33.80

Точка типа. Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.ж.в	Л.м.в.с
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Садоводство "Дружба"	7823.00	-1890.00	1.50	35.8	37	28	24	19.5	15.1	0	0	0	21.40	31.40
002	Садоводство "Дружба"	6997.00	-2118.50	1.50	37.8	39	30.3	26.8	23.1	20.6	0	0	0	25.10	36.40
003	Садоводство "Дружба"	6493.00	-3372.00	1.50	40.5	41.8	33.4	30.6	27.7	26.7	8.7	0	0	30.00	42.10
004	Садоводство "Дружба"	6136.00	-4009.00	1.50	41.9	43.4	35.1	32.4	29.8	29.5	15.6	0	0	32.50	44.80
005	Садоводство "Дружба"	5689.00	-5490.00	1.50	40.9	42.2	33.8	31.2	28.1	27.1	10.4	0	0	30.50	42.60
006	д. Сибирь	6249.00	88.50	1.50	35.4	36.6	27.4	23.3	18.7	13.9	0	0	0	20.60	30.80
007	д. Сибирь	6088.00	149.50	1.50	35.4	36.6	27.5	23.4	18.8	14.1	0	0	0	20.70	31.00
008	д. Володин Камень	2129.00	921.50	1.50	34.3	35.4	26	21.4	16.4	10.4	0	0	0	18.40	28.10
009	д. Володин Камень	1459.00	499.50	1.50	34.4	35.5	26.1	21.6	16.7	11.1	0	0	0	18.70	28.50

Отчет

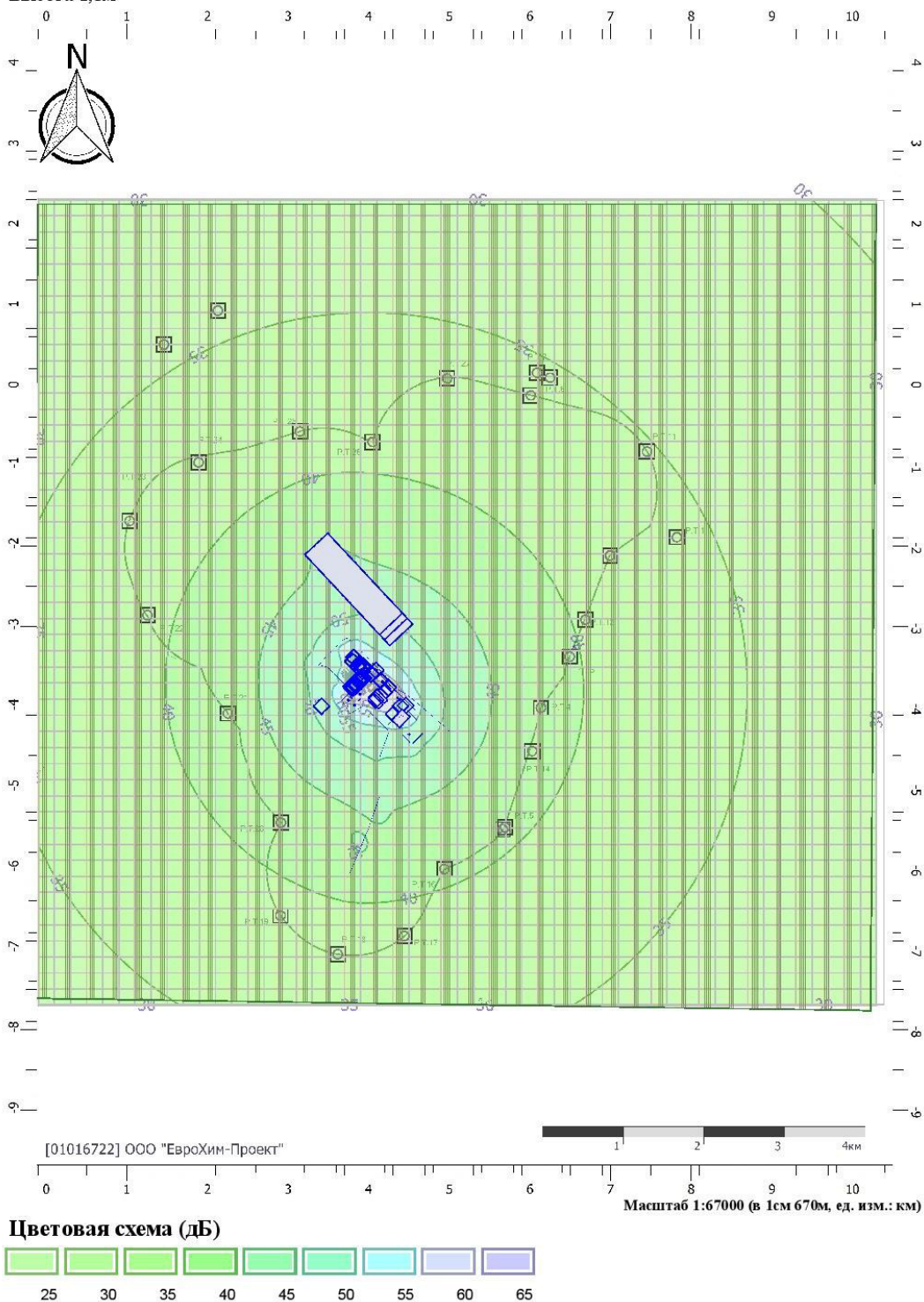
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

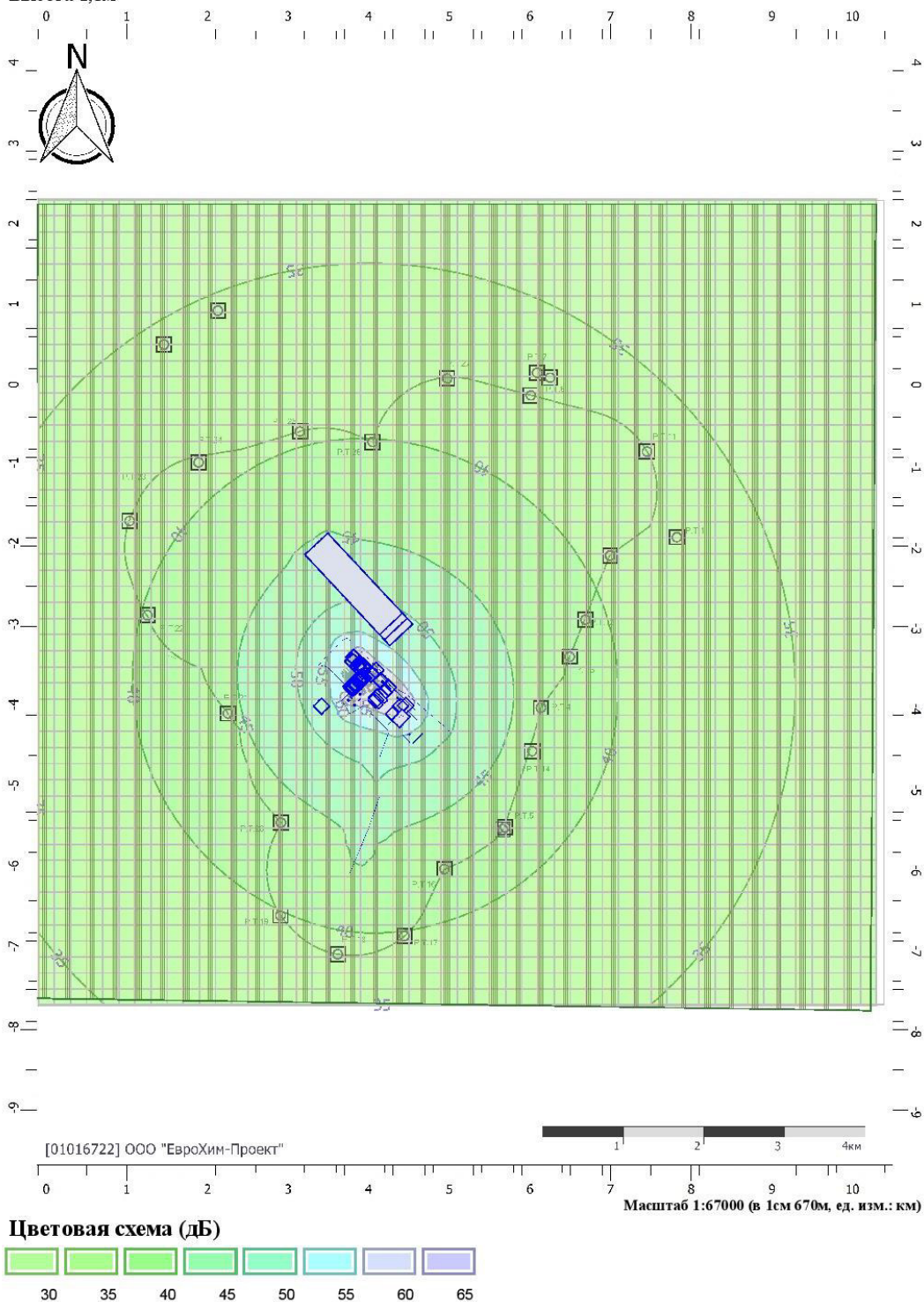
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

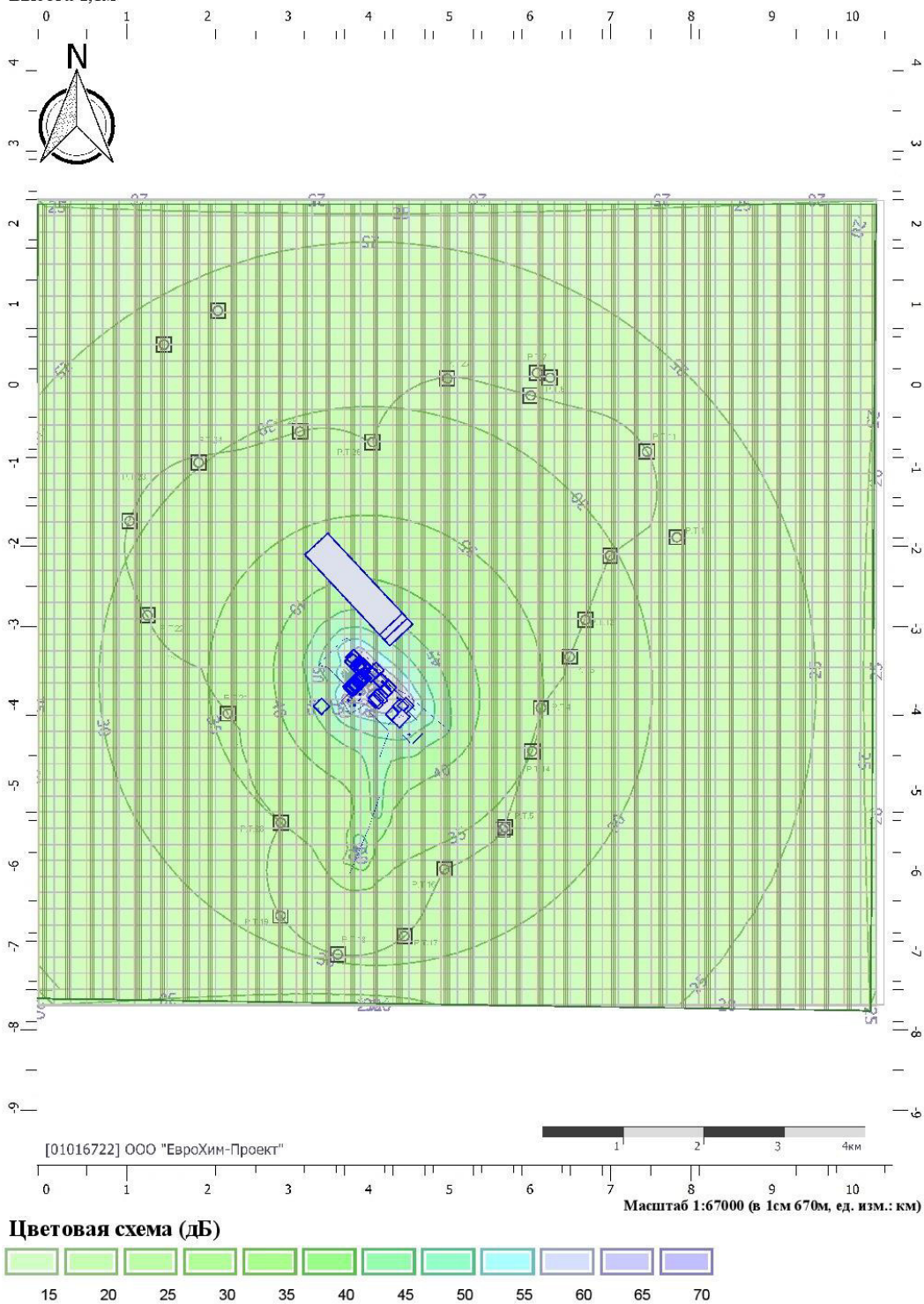
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

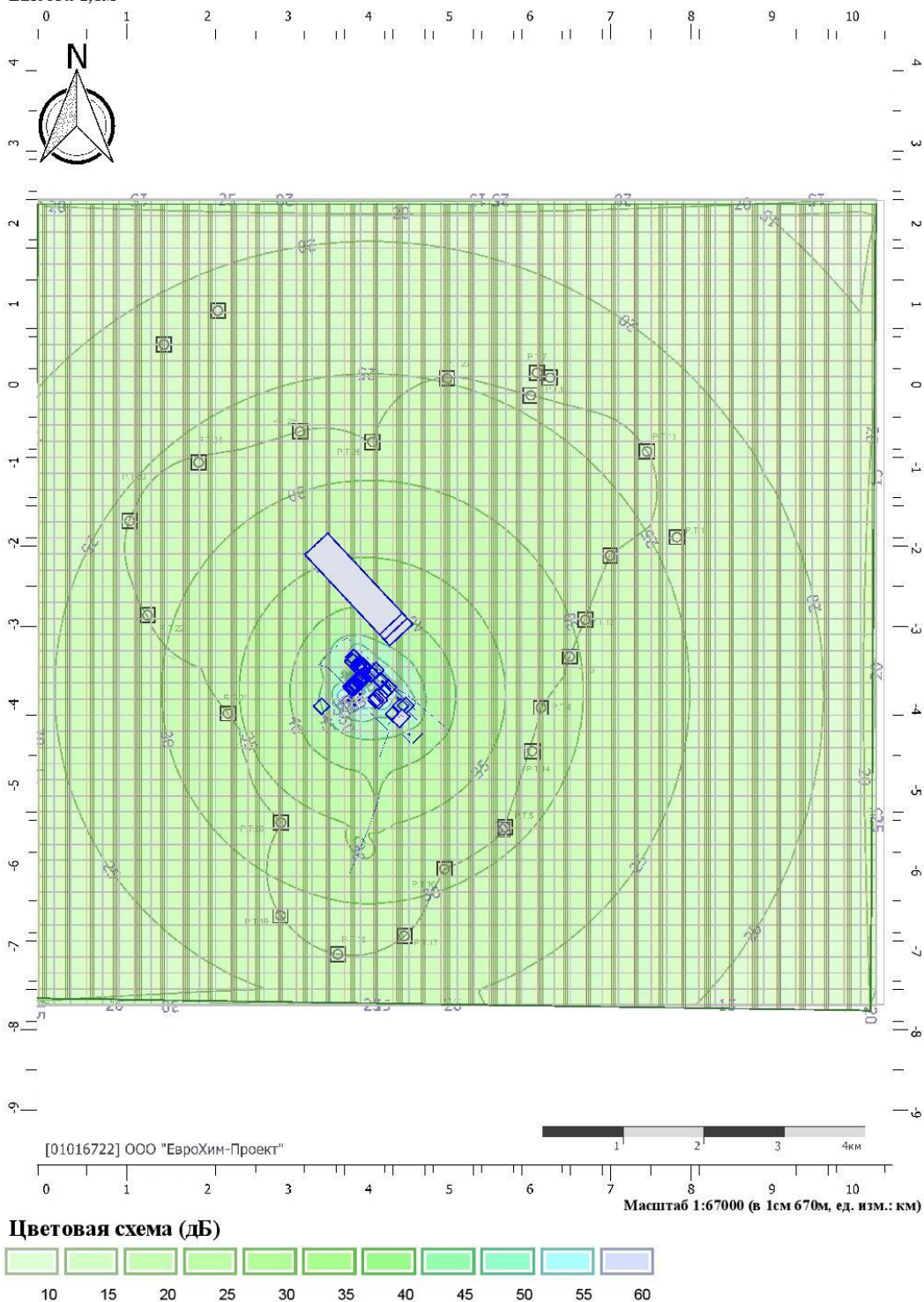
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

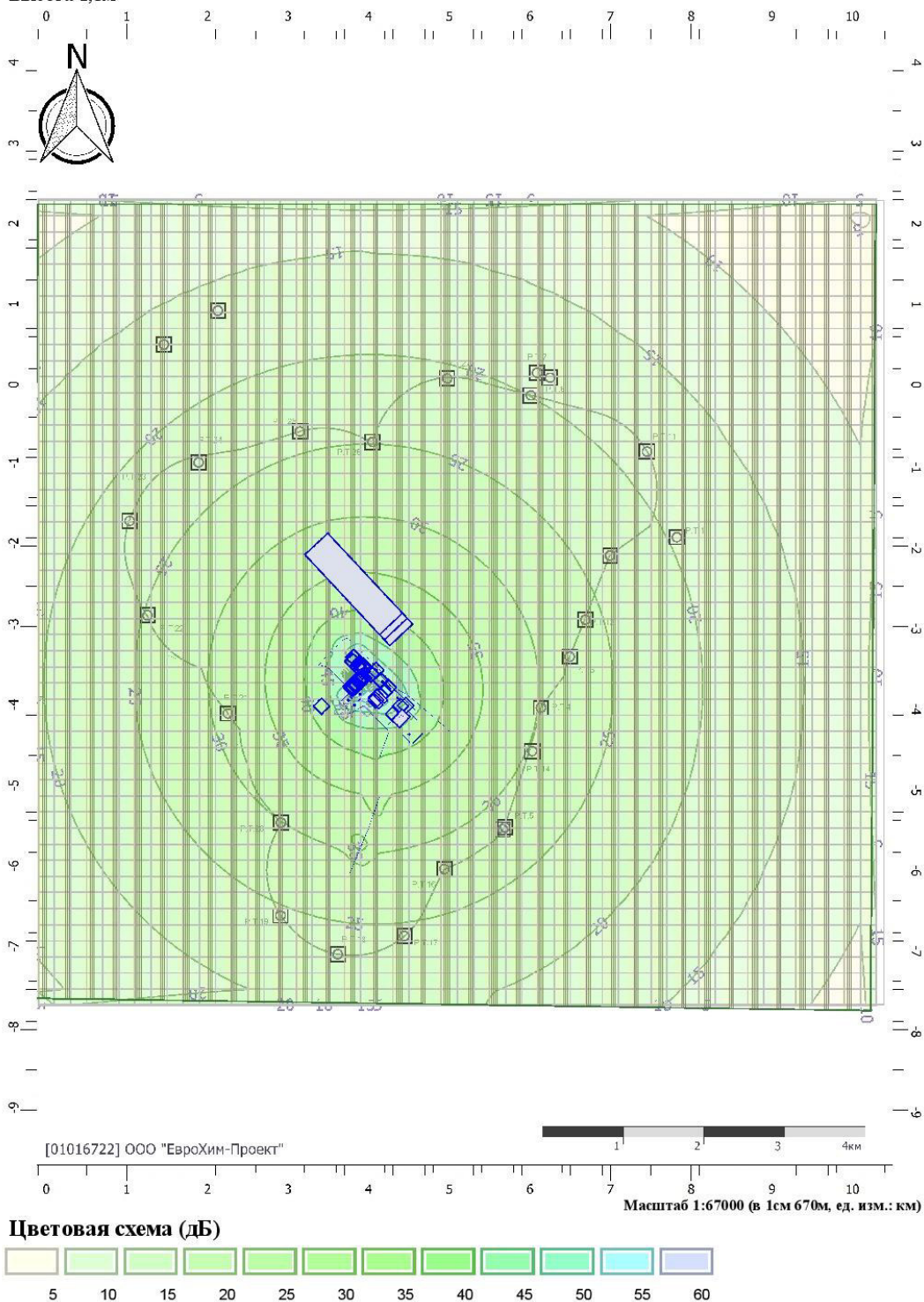
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

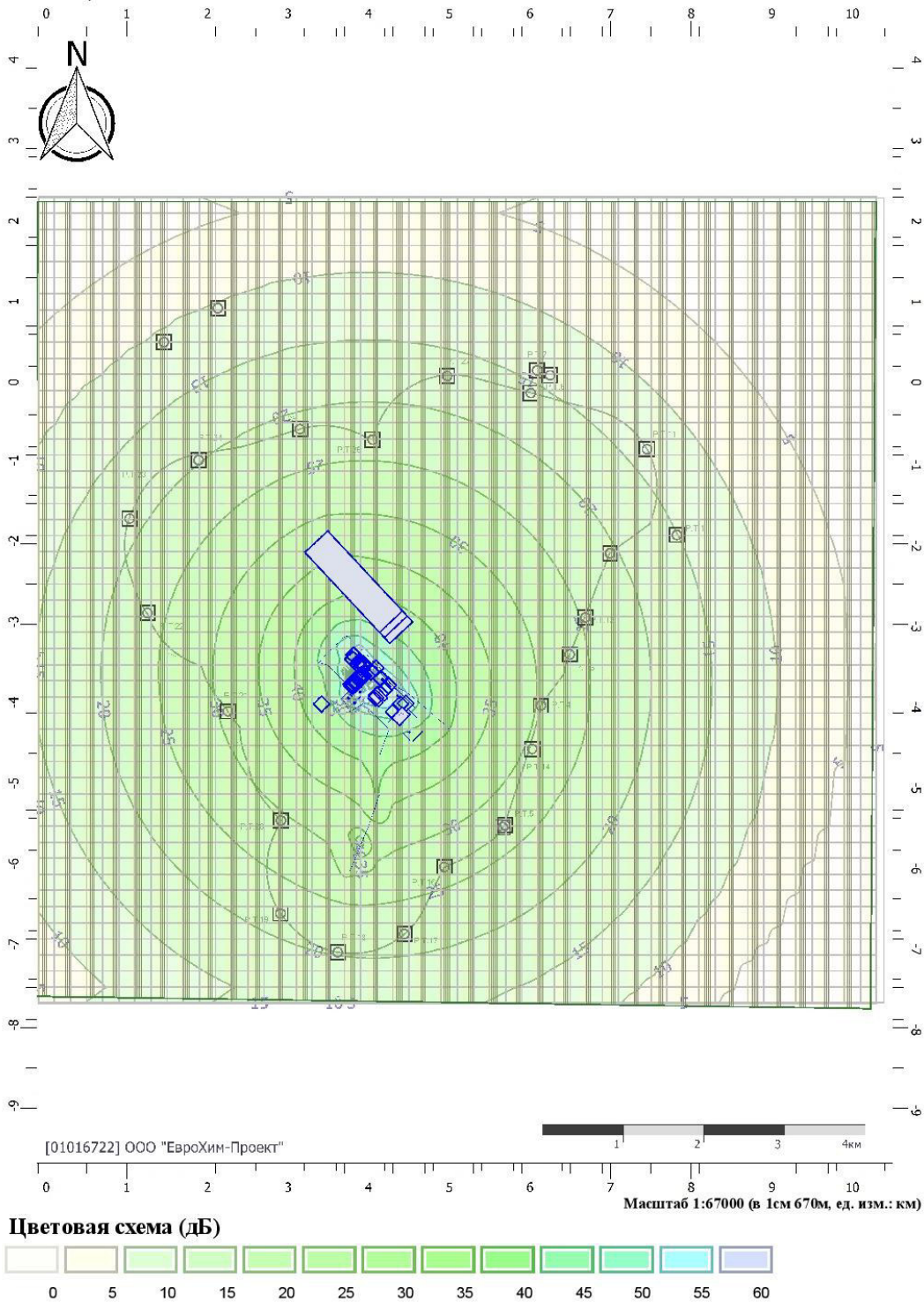
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

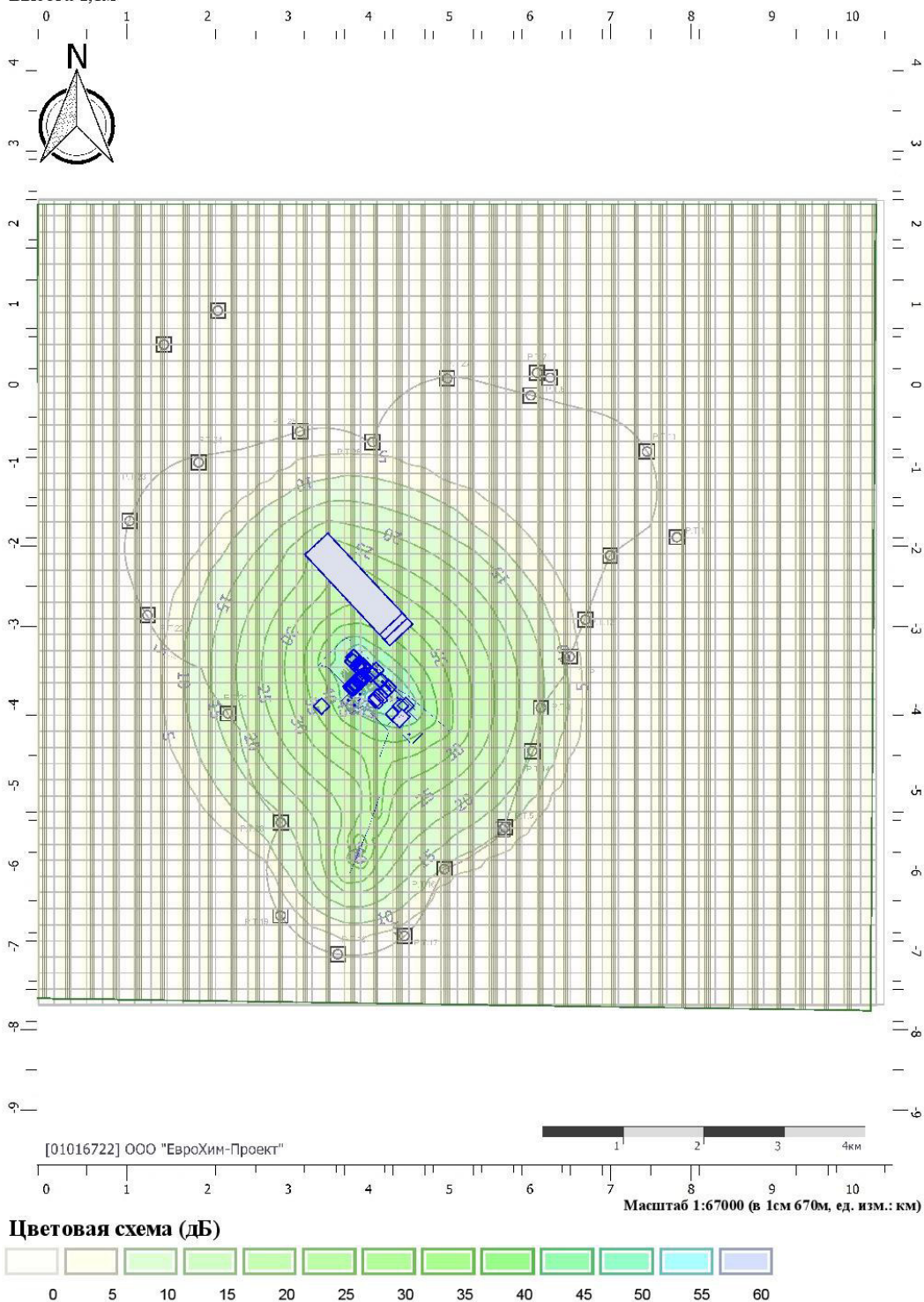
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

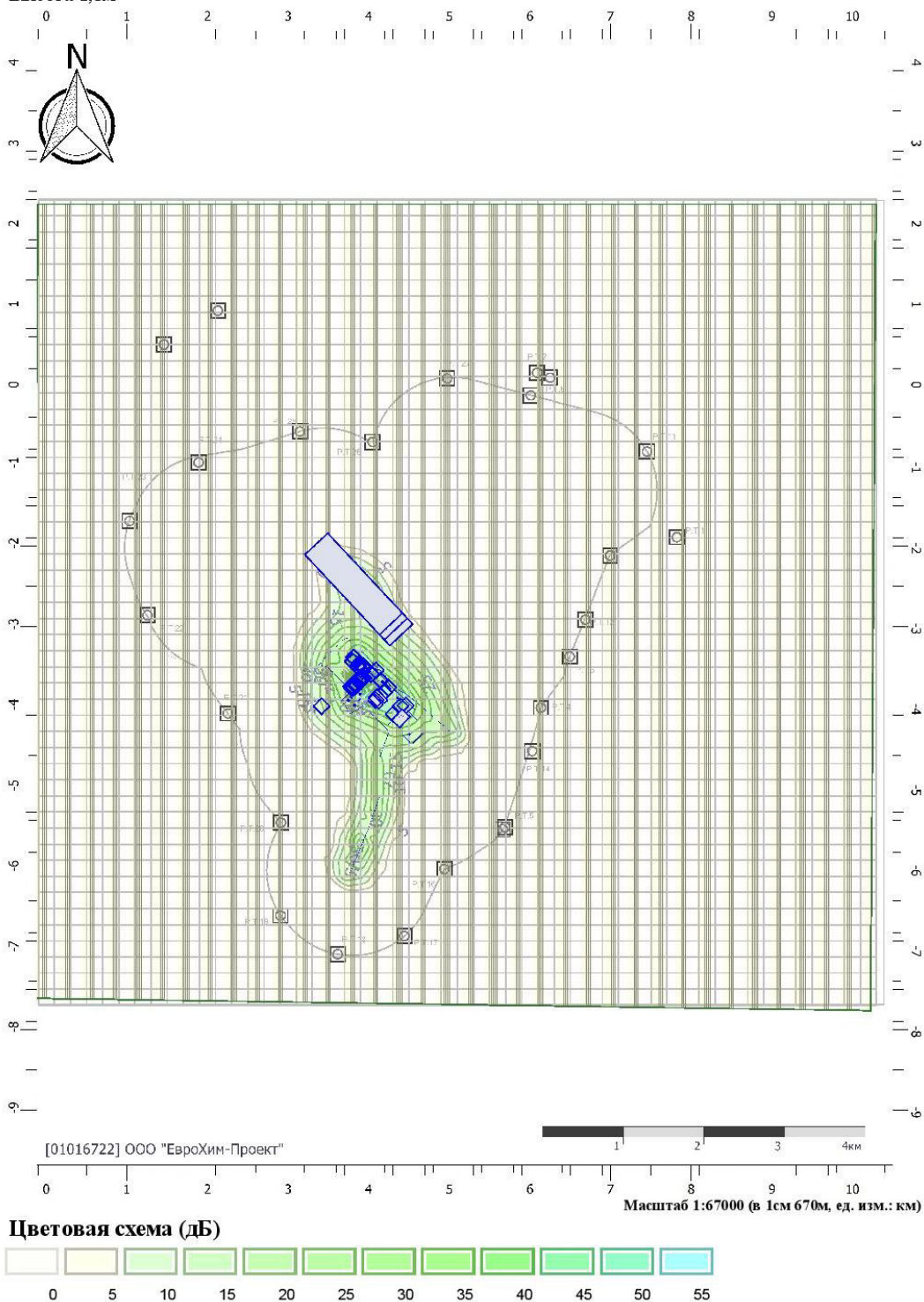
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

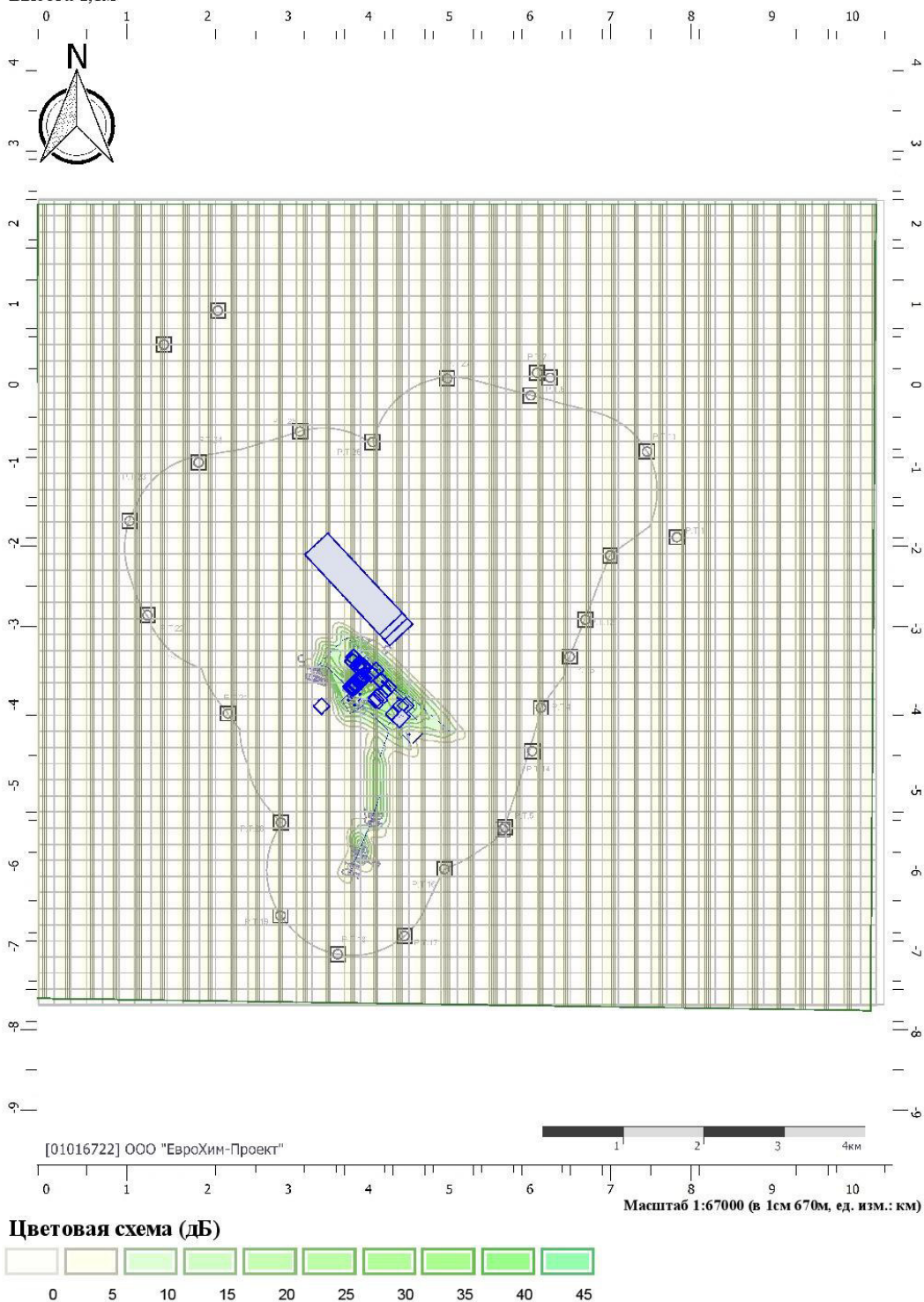
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м

