



ЗАБАЙКАЛЗОЛОТОПРОЕКТ

СРО АСП Союз «Проекты Сибири»
рег. № СРО-П-009-05062009

Заказчик:
ООО «Белая Гора»

**КАРЬЕР ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«БЛАГОДАТНОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИИ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

27.БД/004-ИОС4

Том 5.4

г. Чита, 2025



ЗАБАЙКАЛЗОЛОТОПРОЕКТ

СРО АСП Союз «Проекты Сибири»
рег. № СРО-П-009-05062009

Заказчик:
ООО «Белая Гора»

**КАРЬЕР ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«БЛАГОДАТНОЕ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

**Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

27.БД/004-ИОС4

Том 5.4

Управляющий директор

Н.Н. Хмелева

Главный инженер проекта

О.А. Липич

г. Чита, 2025

Список исполнителей

Должность	Подпись	ФИО	Дата
Главный специалист		Свешникова Ю.Н.	09.2025

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1.1	27.БД/004-ПЗ.СП	Раздел 1. «Пояснительная записка».	
		Состав проекта	
1.2	27.БД/004-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	27.БД/004-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».	
		Текстовая и графическая часть.	
3	27.БД/004-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения».	
		Текстовая и графическая часть.	
4	27.БД/004-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».	
		Текстовая и графическая часть. Приложения.	
		Расчетно-пояснительная записка	
5.1	27.БД/004-ИОС.1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 1 «Система электроснабжения».	
5.2	27.БД/004-ИОС.2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 2 «Система водоснабжения». Текстовая и графическая часть. Приложения.	
5.3	27.БД/004-ИОС.3	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 3 «Система водоотведения».	
5.4	27.БД/004-ИОС.4	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».	
5.5.1	27.БД/004-ИОС.5.1	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 5 «Сети связи».	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
		Часть 1. Наружные сети связи	
5.5.2	27.БД/004-ИОС.5.2	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 5 «Сети связи».	
		Часть 2. Внутренние сети связи	
5.6	-	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	Подраздел 6 не разрабатывается
		Подраздел 6 «Система газоснабжения».	
5.7	27.БД/004-ИОС.7	Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».	
		Подраздел 7 «Технологические решения».	
		Книга 1. Текстовая часть.	
		Книга 2. Текстовые приложения.	
		Книга 3. Графические приложения.	
6	27.БД/004-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства».	
7	-	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства».	Раздел не разрабатывается
8	27.БД/004-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».	
		Книга 1. Пояснительная записка	
		Книга 2. Текстовые приложения	
		Книга 3. Расчетное обоснование	
9	27.БД/004-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».	
10	27.БД/004-ДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».	Раздел не разрабатывается
11	27.БД/004-ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».	
12.1	27.БД/004-ГОЧС	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».	
		Подраздел 12.1. «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
12.2	27.БД/004-ПМПТ	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».	
		Подраздел 12.2. «Перечень мероприятий по противодействию террористическим актам».	
12.3	27.БД/004-ТБЭ	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами».	
		Подраздел 12.3. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».	

Содержание тома

Список исполнителей.....	3
Состав проектной документации	4
Содержание тома	7
1 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	9
2 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	10
3 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	11
4 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	12
5 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	13
5.1 Расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.....	17
5.2 Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях.....	17
6 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, на производственные и другие нужды	18
6.1 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	19
7 Сведения о потребности в паре	20
8 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов.....	21
9 Обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения.....	22
10 Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.....	23
11 Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	24

12	Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества — для объектов производственного назначения.....	25
13	Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли — для объектов производственного назначения	26
14	Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости)	27
14.1	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование	27
	Список используемой нормативной и технической литературы.....	28
	Приложение А.....	29
	Приложение Б	34
	Приложение В	35
	Приложение Г	39
	Приложение Д.....	40
	Приложение Е	43
	Приложение И.....	48
	Приложение К.....	53
	Приложение Л.....	54
	Приложение М.....	55

1 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» по ближайшему к району строительства пункту «Николаевск-на-Амуре» Хабаровский край:

- для систем отопления и вентиляции для холодного периода года температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) составляет минус 33° С;
- для систем вентиляции для теплого периода года температура наружного воздуха (обеспеченностью 0,95) составляет плюс 20° С;
- продолжительность отопительного периода - 245 суток;
- средняя температура отопительного периода - минус 10° С;
- максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 3,9 м/с;
- барометрическое давление – 1004 гПа (753 мм рт. ст.).

2 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Теплоснабжение модульных зданий комплексной заводской поставки осуществляется с помощью электроэнергии.

3 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

Прокладка тепловых сетей проектом не предусматривается.

4 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Прокладка тепловых сетей проектом не предусматривается.

5 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утвержденной Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Проектная документация выполнена на основании задания на проектирование, технологического задания от смежных отделов и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания», ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Параметры микроклимата при отоплении и вентиляции принимаются для обеспечения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в пределах допустимых норм:

- в холодный период года – минимальную из допустимых температур;
- в теплый период года – в пределах допустимых температур;
- скорость движения воздуха – в пределах допустимых норм;
- относительную влажность воздуха - в пределах допустимых норм.

Технические решения по размещению объектов см. лист 1 «Ситуационный план М 1:5000», шифр 27. БД/004-ГП.

Проектируемые объекты располагаются на:

- 1) *площадке карьера*: помещение НС пруда-накопителя, КТП насосной пруда-накопителя, помещение НС карьерного водоотлива, ДЭС ОГР, КТП ОГР, КТП освещения;
- 2) *площадке стоянки горной техники*: раскомандировка, пункт обогрева, кабина туалетная «Калифорния»;
- 3) *площадке очистных сооружений карьерных вод*: комплекс очистки паводковых и карьерных вод, блок дозирования товарного окислителя, КТП СОКВ;
- 4) *площадке вспомогательных зданий и сооружений*: нарядная, пункт приема пищи на 16 посадочных мест, помещение охраны, медпункт, помещение дежурной смены, диспетчерская, кабина туалетная «Калифорния», туалетное помещение (комплектная поставка), узел связи, ДЭС промплощадки, КТП промплощадки;
- 5) *площадке топливно-заправочного пункта (ТЗП)*: операторная;
- 6) *площадке пожарного инвентаря и сооружений*: насосная станция;
- 7) контрольно-пропускной пункт.

Площадка карьера.

На площадке карьера помещение НС пруда-накопителя и помещение НС карьерного водоотлива представляют собой модульные блок-контейнера заводского изготовления, выполненные по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данных блок-контейнеров Группа

Компаний «СибМодуль», г. Новосибирск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Б, декларацию таможенного союза см. приложение В, коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров см. приложение А. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнера поставляются полностью укомплектованными необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка через приставной воздуховод, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха. Категория зданий по пожарной безопасности – н/к.

ДЭС ОГР представляет собой модульный блок-контейнер заводского изготовления, выполненный по ГОСТ Р 58760-2019. В данном блок-контейнере устанавливается дизельная электростанция MW-Power AD720C-T400-2P. Завод-изготовитель данного блок-контейнера ООО «МегаВатт», г. Красноярск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Г, технико-коммерческое предложение см. приложение Д. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнера поставляются полностью укомплектованными необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка и приток через воздушные клапана с электроприводами, управляемые в автоматическом режиме в зависимости от режима работы двигателя и температуры внутреннего воздуха. Категория по пожарной опасности – В.

КТП насосной пруда-накопителя, КТП ОГР и КТП освещения являются оборудованием наружного исполнения и не требуют установки систем отопления и вентиляции.

Площадка стоянки горной техники.

Раскомандировка, пункт обогрева и кабина туалетная «Калифорния» представляют собой модульные блок-контейнера заводского изготовления, выполненные по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данных блок-контейнеров Группа Компаний «СибМодуль», г. Новосибирск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Б, декларацию таможенного союза см. приложение В, коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров см. приложение А. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнера поставляются полностью укомплектованными необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка через приставной воздуховод, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха. Категория зданий по пожарной безопасности – н/к.

Площадка очистных сооружений карьерных вод.

На площадке очистных сооружений карьерных вод комплекс очистки паводковых и карьерных вод и блок дозирования товарного окислителя представляют собой модульные блок-контейнера заводского изготовления комплектной поставки. Завод-изготовитель данных блок-контейнеров ООО «НПО Экосистема», г. Солнечногорск (или аналог). Декларацию таможенного союза см. приложение Ж, технико-коммерческое предложение см. приложение И.

Для отопления проектируемого здания используются электроконвекторы с термостатами. Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением: вытяжка с помощью канального вентилятора, приток – с помощью приточной установки. Категория по пожарной безопасности – Д.

КТП СОКВ является оборудованием наружного исполнения и не требует установки систем отопления и вентиляции.

Площадка вспомогательных зданий и сооружений.

Нарядная, пункт приема пищи на 16 посадочных мест, помещение охраны, медпункт, помещение дежурной смены, диспетчерская, кабина туалетная «Калифорния», туалетное помещение (комплектная поставка), узел связи представляют собой модульные блок-контейнера заводского изготовления, выполненные по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данных блок-контейнеров Группа Компаний «СибМодуль», г. Новосибирск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Б, декларацию таможенного союза см. приложение В, коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров см. приложение А. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнера поставляются полностью укомплектованными необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением в зависимости от назначения помещений: вытяжка через приставной воздуховод или с помощью канального вентилятора, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха, а также механический, осуществляемый с помощью приточной установки.

ДЭС промплощадки представляет собой модульный блок-контейнер заводского изготовления, выполненный по ГОСТ Р 58760-2019. В данном блок-контейнере устанавливается дизельная электростанция MW-Power АД200С-Т400-2Р. Завод-изготовитель данного блок-контейнера ООО «МегаВатт», г. Красноярск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Г, технико-коммерческое предложение см. приложение Е. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнера поставляются полностью укомплектованными необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка и приток через воздушные клапана с электроприводами, управляемые в автоматическом режиме в зависимости от режима работы двигателя и температуры внутреннего воздуха. Категория по пожарной опасности – В.

КТП промплощадки является оборудованием наружного исполнения и не требует установки систем отопления и вентиляции.

Площадка топливно-заправочного пункта (ТЗП).

Операторная представляет собой модульный блок-контейнер заводского изготовления, выполненный по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данного блок-контейнера Группа Компаний «СибМодуль», г. Новосибирск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Б, декларацию таможенного союза см. приложение В, коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров см. приложение А. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнер поставляется полностью укомплектованным необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с тер-

мостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка через приставной воздуховод, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха. Категория здания по пожарной безопасности – н/к.

Площадка пожарного инвентаря и сооружений.

Насосная станция пожаротушения представляет собой модульный блок-контейнер заводского изготовления, выполненный по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данного блок-контейнера компания «СтройСистема», г. Санкт-Петербург (или аналог). Декларацию о соответствии см. в приложении К, коммерческое предложение см. приложение Л. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнер поставляется полностью укомплектованным необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка через приставной воздуховод, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха. Категория здания по пожарной безопасности – н/к.

Контрольно-пропускной пункт.

Контрольно-пропускной пункт собой модульный блок-контейнер заводского изготовления, выполненный по ГОСТ Р 58760-2019. Завод-изготовитель данного блок-контейнера Группа Компаний «СибМодуль», г. Новосибирск (или аналог). Сертификат соответствия см. в приложении Б, декларацию таможенного союза см. приложение В, коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров см. приложение А. В соответствии с п. 7.2 ГОСТ Р 58760-2019 блок-контейнер поставляется полностью укомплектованным необходимыми инженерными системами. Отопление осуществляется электроконвекторами с термостатами, вентиляция – приточно-вытяжная с естественным побуждением: вытяжка через приставной воздуховод, приток – неорганизованный через окно или клапан инфильтрации воздуха. Категория здания по пожарной безопасности – н/к.

5.1 Расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов см. приложение М.

5.2 Обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Энергосбережение системами отопления и вентиляции обеспечивается за счет:

- применения сертифицированного и энергоэффективного отопительного и вентиляционного оборудования;
- применения отдельных систем для помещений разного функционального назначения и разных режимов работы;
- оптимальной прокладки воздуховодов для снижения аэродинамического сопротивления сети;
- применения теплоизоляционного материала с низким коэффициентом теплопроводности и соответственно повышенными теплоизолирующими свойствами.

6 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, на производственные и другие нужды

Тепловые нагрузки по проектируемым объектам представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Таблица тепловых нагрузок

Наименование объекта	Расход тепла, кВт				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Воздушная завеса	Общий
<u>Площадка карьера</u>					
Насосная станция карьерного водоотлива	4,1	-	-	-	4,1
ДЭС ОГР	3,0	-	-	-	3,0
<u>Площадка стоянки горной техники</u>					
Раскомандировка	1,7	-	-	-	1,7
Пункт обогрева	4,3	-	-	-	4,3
Кабина туалетная "Калифорния"	0,5	-	-	-	0,5
<u>Площадка очистных сооружений карьерных вод</u>					
Комплекс очистки паводковых и карьерных вод (блок дозирования в комплексе)	59,4	50,6	-	-	110,0
<u>Площадка вспомогательных зданий и сооружений</u>					
Нарядная	1,8	-	-	-	1,8
Пункт приема пищи на 16 посадочных мест	5,1	10,2	-	3,0	18,3
Помещение охраны	4,0	-	-	-	4,0
Медпункт	3,9	2,5	-	-	6,4
Помещение дежурной смены	4,0	-	-	-	4,0
Диспетчерская	4,0	-	-	-	4,0
Кабина туалетная "Калифорния"	0,5	-	-	-	0,5
Туалет комплектной поставки	1,6	-	-	-	1,6
Узел связи	1,8	-	-	-	1,8
ДЭС промплощадки	3,0	-	-	-	3,0
<u>Площадка топливно-заправочного пункт (ТЗП)</u>					
Операторная	4,0	-	-	-	4,0
<u>Площадка пожарного инвентаря и сооружений</u>					
Насосная станция пожаротушения	1,7	-	-	-	1,7
Контрольно-пусковой пункт	4,0	-	-	6,0	10,0

6.1 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Приборы учета тепловой энергии проектом не предусматриваются.

7 Сведения о потребности в паре

Использование пара на технологические и сантехнические нужды не предусматривается.

8 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Отопительные приборы размещаются с учетом тепловых потерь под световыми проемами и у наружных стен в местах, доступных для их осмотра, ремонта и очистки.

В зависимости от условий эксплуатации систем вентиляции предусматриваются воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

9 Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения

Воздуховоды вентиляционных систем прокладываются из условия минимальной их протяженности и в местах, не мешающих технологическому процессу, а также с учетом конструктивных особенностей здания.

10 Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Предусматривается заземление оборудования и воздуховодов систем вентиляции.

11 Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Электроконвекторы комплектуются электронными термостатами, которые имеют возможность поградусной регулировки температуры.

12 Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества — для объектов производственного назначения

Технологическое оборудования, выделяющее вредные вещества, в проекте не предусматривается.

13 Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли — для объектов производственного назначения

Системы очистки от газов и пыли в проекте не предусматриваются.

14 Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости)

При возникновении пожара все вентиляционные установки автоматически отключаются.

14.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

В задании на проектирование не указаны требования энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах вентиляции, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии.


Список используемой нормативной и технической литературы

- 1 Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 2 Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 3 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- 4 ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
- 5 ГОСТ Р ЕН 13779-2007 «Вентиляция в нежилых зданиях. Технические требования к системам вентиляции и кондиционирования».
- 6 СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология».
- 7 СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
- 8 СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»
- 9 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».


Приложение А
(справочное)

Коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров для ООО «Забайкалзолотопроект»

Общество с ограниченной ответственностью Группа Компаний «СибМодуль»
630028 г. Новосибирск переулок Сосновский дом 11 этаж 1
Отдел продаж: 630033, г. Новосибирск, ул. Урманова 7
Производство: г. Новосибирск ул. Толмачевская 33\1
ИНН/КПП 5406682233/540601001
ОГРН 1115476106426
Т (383) 287-17-51 azs75@yandex.ru



ГОСТ 22853-86
Группа компаний
СибМодуль



продукция сертифицирована:
• ГОСТ Р 58760-2019
• ТУ 25.11.23-001-30736922-2017
г. Новосибирск

15.01.2024

Коммерческое предложение по поставке блок-контейнеров для ООО «Забайкалзолотопроект»

№	Наименование (продукции, работ, услуг)	Цена (руб. в т.ч. НДС за единицу)	комплект мебели в соответствии с ТЗ руб. т.ч. НДС	Кол-во (шт.)	Доставка (Новосибирск - Николаевск на Амуре) руб. с НДС	Стоимость (руб. в т.ч. НДС за единицу) с учетом доставки Месторождение «Благодатное».	предварительная, максимальная расчетная нагрузка кВт.	Вес блок контейнера (кг)
1	Блок-контейнер тип БК-01, ГОСТ Р 58760-2019 "Диспетчерская" 6000х6000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	3070 000,00 Р	140 000,00 Р	1	1640 125,00 Р	4 850 125,00 Р	10	7000
2	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Контрольно-пропускной пункт" 6000х6000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	3650000,00 Р	350 500,00 Р	1	1640 125,00 Р	5 640 125,00 Р	10	
3	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Медпункт" 9000х6000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	3 110 000,00 Р	370 000,00 Р	1	1 653 750,00 Р	5 133 750,00 Р	10	5000
4	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Нарядная" 6000х3000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	943 750,00 Р	30 000,00 Р	1	675 000,00 Р	1 648 750,00 Р	6	3500

5	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Техническое помещение" 2500х3000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	472 500,00 ₽		1		472 500,00 ₽	4	1500
6	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Помещение дежурной смены" 6000х6000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	3090 000,00 ₽	150 500,00 ₽	2	3 280 250,00 ₽	9 761 250,00 ₽	10	7000
7	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Помещение охраны" 6000х6000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	3040 500,00 ₽	160 500,00 ₽	1	1640 125,00 ₽	4 841 125,00 ₽	10	7000
8	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Пункт обогрева" 6000х6000х3200мм в соответствии с техническим заданием	3040 500,00 ₽	160 500,00 ₽	1	1640 125,00 ₽	4 841 125,00 ₽	10	7000
9	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Раскомандировка" 6000х2500х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	897 500,00 ₽	30 000,00 ₽	1	658 125,00 ₽	1 585 625,00 ₽	6	2500
10	Сетчатый контейнер 2100х 1010 мм (в соответствии с техническим заданием)	110 000,00 ₽		1		110 000,00 ₽		300
11	Блок-контейнер тип БК-01ГОСТ Р 58760-2019 "Столовая" 12000х6000х3500 мм (в соответствии с техническим заданием)	3 735 000,00 ₽	1 037 500,00 ₽	1	2 632 500,00 ₽	7 405 000,00 ₽	15	10000
12	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Туалет комплектный" 6000х2500х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	1 031 250,00 ₽	60 000,00 ₽	1	658 125,00 ₽	1 749 375,00 ₽	4	2500
13	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Узел связи " 6000х3000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)	1 447 500,00 ₽		1	756 000,00 ₽	2 203 500,00 ₽	8	3500

14	Блок-контейнер тип БК-01 ГОСТ Р 58760-2019 "Техническое помещение" 2500х3000х3200мм (в соответствии с техническим заданием)помещение НС	472 500,00 Р		1	532 000,00 Р	1 004 500,00 Р	4	1500
Итого:				12		46 405 625,00 Р	125	

Общая стоимость поставки, с учетом доставки на объект (без разгрузки) - 46 405 625,00 Р

Срок поставки -45-50 рабочих дней.

Условия поставки: 70% -предоплата, 30% -по факту готовности.

Гарантия - 2 года.

г. Новосибирск 630033 ул. Урманова 7 «Группа компаний СибМодуль»

Телефон (383) 287-17-51 info@sibmodul.ru www.sibmodul.ru

1.Основные технические характеристики:

1	внутренняя высота помещения (не менее)	2400
2	Коэффициент надежности по назначению	0.9
3	Класс ответственности	III
4	Степень огнестойкости в соответствии с техническим регламентом № 123-ФЗ (сертификат соответствия № ССКБ.RU.ПБ14.Н00218)	IV
5	Климатическое исполнение ГОСТ 22853-86	01 (-45°C) «климатический район 1Г»
6	Расчетная нагрузка на пол, кг/м ²	260
7	Расчетный срок службы, лет, не менее (ТУ 25.11.23-001-30736922-2017)	20
8	Допустимая снеговая нагрузка, кг/м ²	480
9	Допустимая ветровая нагрузка, кг/м ²	48
10	Сейсмичность по шкале MSK-64 (сертификат № РОСС RU.AM05.H03967).	9

2.Техническое описание:		
1	Основание	В качестве основания, на блок контейнерах предусмотрены несъемные полозья, выполненные из трубы -159мм. (Дышлом не комплектуется)
2	Каркас	Полной заводской готовности. Каркас, усиленный дополнительными связями, из расчета частых передислокаций. Каркас-цельносварной несущий, основание из металлического г/к швеллера №12. Угловые стойки, верхняя обвязка и поперечные прогоны кровли из металлического уголка 75*75*6 мм. Промежуточные стойки и поперечины из профилированной трубы 50*25*2мм. Металлические конструкции выполнены с антикоррозийной защитой -грунт эмаль «Ямал» методом безвоздушного распыления (видимые части –RAL-по согласованию). Для устройства внутренней отделки и внутренних перегородок предусмотрена обрешетка из пиломатериала хвойных пород в соответствии с ГОСТ - 8486-86
3	Кровля –односкатная/двухскатная	- профлист МП толщиной 0,7 мм.
4	Верхнее перекрытие	Слои снаружи внутрь: <ul style="list-style-type: none"> • Кровельная мембрана, гидро-ветроизоляция Изоспан АМ • утеплитель РОКЛАЙТ "Технониколь" (плотность 40-50кг/м3, λ А-0,039 Вт/м2), с перехлестом слоев, толщиной - 200 мм; • пароизоляция Изоспан Б; • внутренняя отделка -профлист С8 толщиной 0,5 мм., (в соответствии с ФЗ №123 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».)
5	Наружные стены	Слои снаружи внутрь: <ul style="list-style-type: none"> • профлист С8 толщиной 0,5 мм., • гидро-ветроизоляция Изоспан А; утеплитель РОКЛАЙТ "Технониколь" (плотность 40-50кг/м3, λ А-0,039 Вт/м2), с перехлестом слоев, толщиной -100 мм; • пароизоляция Изоспан Б; • внутренняя отделка -профлист С8 толщиной 0,5 мм., (в соответствии с ФЗ №123 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».)
6	Пол	Слои снаружи внутрь: <ul style="list-style-type: none"> • оцинкованный профлист –С-8; • гидро-ветроизоляция Изоспан А; утеплитель РОКЛАЙТ "Технониколь" (плотность 40-50кг/м3, λ А-0,039 Вт/м2), с перехлестом слоев толщиной -150 мм; • фанера влагостойкая ФСФ-18/21мм • коммерческий линолеум класса не менее 32
7	Окна	ПВХ, трехкамерный профиль, двухкамерный стеклопакет – 32 мм (размер согласно ТЗ.), поворотно-откидное открывание, в комплекте с москитной сеткой.

8	Входные двери	Металлические, утепленные 860*2050 мм, производитель –Россия, окрашенные полимерно-порошковой эмалью с резиновым уплотнителем и замком.																																						
9	Крыльца, козырьки	Входят в комплект поставки.																																						
10	Электроснабжение и освещение	Электроснабжение от внешних источников тока напряжением 220 В. Внутренние электрические сети здания выполнены по трехпроводной схеме (фаза, рабочий ноль, защитный ноль) медным кабелем ВВГНГЛs сечением от 1,5 до 2,5 мм., в ПВХ кабель-каналах. Щит управления с автоматическими выключателями предназначен для коммутации тока в эл./цепях и защиты их от перегрузок и коротких замыканий. Сечение жил кабелей и номиналы автоматических выключателей приняты по максимальной токовой нагрузке.																																						
11	Отопление, вентиляция	Отопление - обогревателями электрическими конвекторного типа, мощностью 1,5 кВт. Вентиляция, приточно-вытяжная. Приток осуществляется, через приточный клапан –КИВ-125., вытяжка, через вытяжной канальный вентилятор, с обратным клапаном и дефлектором.																																						
12	Автоматическая пожарная сигнализация	Автоматическая пожарная сигнализация в составе: <table><tr><td>1</td><td>Прибор приемно контрольный охранно-пожарный, С2000-4</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>2</td><td>Аккумулятор 7,0 А/ч.</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>3</td><td>РИП-12 исп.54</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>4</td><td>Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141 (кол-во в соответствии действующими нормами, на одно помещение)</td><td>3</td><td>шт.</td></tr><tr><td>5</td><td>Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>6</td><td>Звуковой оповещатель Маяк-12-3М2</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>7</td><td>Световой оповещатель Люкс-12</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>8</td><td>Считыватель-3</td><td>1</td><td>шт.</td></tr><tr><td>9</td><td>Ключ Touch Memory</td><td>3</td><td>шт.</td></tr></table>			1	Прибор приемно контрольный охранно-пожарный, С2000-4	1	шт.	2	Аккумулятор 7,0 А/ч.	1	шт.	3	РИП-12 исп.54	1	шт.	4	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141 (кол-во в соответствии действующими нормами, на одно помещение)	3	шт.	5	Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10	1	шт.	6	Звуковой оповещатель Маяк-12-3М2	1	шт.	7	Световой оповещатель Люкс-12	1	шт.	8	Считыватель-3	1	шт.	9	Ключ Touch Memory	3	шт.
1	Прибор приемно контрольный охранно-пожарный, С2000-4	1	шт.																																					
2	Аккумулятор 7,0 А/ч.	1	шт.																																					
3	РИП-12 исп.54	1	шт.																																					
4	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141 (кол-во в соответствии действующими нормами, на одно помещение)	3	шт.																																					
5	Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10	1	шт.																																					
6	Звуковой оповещатель Маяк-12-3М2	1	шт.																																					
7	Световой оповещатель Люкс-12	1	шт.																																					
8	Считыватель-3	1	шт.																																					
9	Ключ Touch Memory	3	шт.																																					
13	Водоснабжение, канализация	Автономное, осуществляется через накопительные емкости.																																						

В комплекте поставки предусмотрено:

1) Паспорт на здание ГОСТ 58760-2019

2) Сертификат соответствия ГОСТ 58760-2019

3) Сертификат соответствия III степени огнестойкости.

4) Сертификат соответствия по сейсмике

Гарантия на продукцию -2 года.

Фотогалерея: [блок-контейнеры](#)

[модульные здания](#)

[о компании СибМодуль](#)

Приложение Б
(справочное)

Сертификат соответствия на здания мобильные контейнерного типа ООО ГК «Сибмодуль»

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	<h1>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</h1>
№ РОСС.RU.HX37.H06999	Срок действия с 16.12.2020 по 15.12.2023
№ 0642769	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.10HX37 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМЭКСПЕРТ". Место нахождения: 121359, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАРШАЛА ТИМОШЕНКО, ДОМ 4, ПОМЕЩЕНИЕ 1 КОМНАТА 2 Телефон: +7 4953906318, email: sertpromexpert@mail.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.10HX37 от 06.10.2017	
ПРОДУКЦИЯ Здания мобильные, контейнерного типа: Здания мобильные (инвентарные), блок-контейнеры, торговая марка ГК «СибМодуль». Серийный выпуск.	код ОК 25.11.10
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р 58760-2019 Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия	код ТН ВЭД 940600
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью ГК «Сибмодуль» Адрес: 630028, РФ, г. Новосибирск, переулок Сосновский, д. 11, этаж 1 ОГРН: 1115476106426, телефон: (383)287-17-51, адрес электронной почты: azs75@yandex.ru	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью ГК «Сибмодуль» Адрес: 630028, РФ, г. Новосибирск, переулок Сосновский, д. 11, этаж 1 ОГРН: 1115476106426, телефон: (383)287-17-51, адрес электронной почты: azs75@yandex.ru	
НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № РЕК01958 от 15.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «ЕК-ТЕСТ», аттестат аккредитации RU.RU.01A511.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: Зс	
	Руководитель органа Эксперт
	Д.И. Данилова инициалы, фамилия
	А.В. Жиров инициалы, фамилия
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

Приложение В (справочное)

Декларация таможенного союза на здания мобильные контейнерного типа ООО ГК «Сибмодуль»



Декларации о соответствии

Основные сведения

Тип декларации	Декларация о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза (технического регламента Таможенного союза)
Технические регламенты	ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств
Группа продукции ЕАЭС	Низковольтное оборудование, не включенное в Перечень продукции, подлежащей сертификации к ТР ТС 004/2011 Технические средства, не включенные в Перечень продукции, подлежащей сертификации к ТР ТС 020/2011
Схема декларирования	1д
Тип объекта декларирования	Серийный выпуск

Декларация о соответствии

Статус декларации	Действует
Регистрационный номер декларации о соответствии	ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.53030/23
Временный номер декларации	врЕАЭС(ТР).PA10.87836/23
Дата регистрации декларации	14.12.2023
Дата окончания действия декларации о соответствии	10.12.2028
Свободное распространение продукции не ограничено законодательством РФ	Да
Дата и время создания черновика декларации (Мск)	11.12.2023 14:03
Дата и время публикации декларации (Мск)	14.12.2023 09:06

Заявитель

Тип заявителя	Юридическое лицо
Тип декларанта	Изготовитель
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)	1115476106426
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5406682233
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Полное наименование юридического лица	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ГРУППА КОМПАНИЙ "СИБМОДУЛЬ"
Сокращенное наименование юридического лица	ООО ГК "СИБМОДУЛЬ"
Фамилия руководителя юридического лица	ВАСТЮК
Имя руководителя юридического лица	КОНСТАНТИН
Отчество руководителя юридического лица	ВИКТОРОВИЧ
Должность руководителя	ДИРЕКТОР
Адрес	
Адрес места нахождения	630028, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ НОВОСИБИРСКАЯ, Г. НОВОСИБИРСК, ПЕР. СОСНОВСКИЙ, Д. 11, ЭТАЖ 1

Формирование отчетной формы: 14.12.2023

Страница 1



Декларации о соответствии

Контактные данные

Номер телефона	+7 3832871751
Адрес электронной почты	azs75@yandex.ru

Сведения о государственной регистрации

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве юридического лица	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 16 по Новосибирской области
Дата регистрации в качестве ЮЛ	12.09.2011
Дата присвоения ОГРН	12.09.2011
Код причины постановки на учет (КПП)	540501001

Лицо, принявшее декларацию

Является руководителем заявителя	Да
Фамилия лица, принявшего декларацию	ВАСТЮК
Имя лица, принявшего декларацию	КОНСТАНТИН
Отчество лица, принявшего декларацию	ВИКТОРОВИЧ
Должность лица, принявшего декларацию	ДИРЕКТОР

Изготовитель

Тип изготовителя	Юридическое лицо
Совпадает с заявителем	Да
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)	1115476106426
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5406682233
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Полное наименование юридического лица	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ГРУППА КОМПАНИЙ "СИБМОДУЛЬ"
Сокращенное наименование юридического лица	ООО ГК "СИБМОДУЛЬ"
Фамилия руководителя юридического лица	ВАСТЮК
Имя руководителя юридического лица	КОНСТАНТИН
Отчество руководителя юридического лица	ВИКТОРОВИЧ
Должность руководителя	ДИРЕКТОР

Адрес

Адрес места нахождения	630028, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ НОВОСИБИРСКАЯ, Г. НОВОСИБИРСК, ПЕР. СОСНОВСКИЙ, Д. 11, ЭТАЖ 1
------------------------	---

Контактные данные

Номер телефона	+7 3832871751
Адрес электронной почты	azs75@yandex.ru

Сведения о государственной регистрации

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве юридического лица	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 16 по Новосибирской области
---	--



Декларации о соответствии

Дата регистрации в качестве ЮЛ	12.09.2011
Дата присвоения ОГРН	12.09.2011
Код причины постановки на учет (КПП)	540501001

Производственные площадки

630028, РОССИЯ, Новосибирская обл, г. Новосибирск, переулок Сосновский, д. 11, этаж 1

Адрес производства продукции

630028, РОССИЯ, Новосибирская обл, г. Новосибирск, переулок Сосновский, д. 11, этаж 1

Орган по аккредитации (уполномоченный орган)

Полное наименование уполномоченного органа	Федеральная служба по аккредитации
Адрес места нахождения	117997, г. Москва, ул. Вавилова, д. 7

Контактные данные

Номер телефона	+7 (495) 539 26 70 8- 804-333-08-00
Адрес электронной почты	fgis@fsa.gov.ru
Адрес сайта в сети Интернет	http://fsa.gov.ru

Сведения о продукции

Происхождение продукции	РОССИЯ
Общее наименование продукции	Блок контейнеры
Общие условия хранения продукции	Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды"

Сведения об обозначении, идентификации и дополнительная информация о продукции

Наименование (обозначение) продукции	Блок контейнеры
Тип	БК-01, БК-02, БК-03
Торговая марка	ГК СибМодуль
Код ТН ВЭД ЕАЭС	9406101000
Срок хранения	срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации

Документ в соответствии с которым изготовлена продукция

Документ 1

Наименование документа

ТУ 25.11.23-001-30736922-2017 «Здания мобильные, контейнерного типа -марка "Хэви". Технические условия».

Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

Стандарт 1

Обозначение стандарта, нормативного документа

ГОСТ 12.2.007.0-75

Наименование стандарта, нормативного документа

"Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"

Стандарт 2



Декларации о соответствии

Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005)
Наименование стандарта, нормативного документа	"Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	раздел 8
Стандарт 3	
Обозначение стандарта, нормативного документа	ГОСТ 30804.6.4-2013(IEC 61000-6-4:2006)
Наименование стандарта, нормативного документа	"Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в
Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	разделы 4, 6–9

Исследования, испытания, измерения

Испытательная лаборатория

Лаборатория 1

Наименование испытательной лаборатории	Испытательная лаборатория «Сити Серт», аттестат аккредитации RU.RU. 750Д11
Адрес места осуществления деятельности производственной лаборатории	105082, РОССИЯ, Г Москва, ул Почтовая Б., дом 36 строение 6, офис 304-6.

Протокол исследования (испытания) и измерения

Дата протокола	11.12.2023
Номер протокола	СС/22-9261

Документы, представленные заявителем

Одобрение типа транспортного средства/одобрение типа шасси

Страна места нахождения	РОССИЯ
-------------------------	--------

Изменение статуса

Черновик

Дата начала установки статуса	11.12.2023
Дата окончания действия статуса	14.12.2023

Действует

Дата начала установки статуса	14.12.2023
-------------------------------	------------

QR - код



Приложение Г

(справочное)

Сертификат соответствия на ДЭС

RUSSIAN FEDERATION		№ 0084775
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРОМТЕХСТАНДАРТ» №РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ		
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ		
	Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП09.07299 Срок действия с 19.02.2021 по 18.02.2024	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП09, Общество с ограниченной ответственностью «НСС-групп», Россия, 105120, г. Москва, ул. Золоторожский Вал, дом 38, стр. 1, пом. 11, ИНН: 9709038593, ОГРН: 1187746923715, email: nssgroup-cert@yandex.ru		
ПРОДУКЦИЯ Блок-контейнер торговой марки «MW-Power» Всепогодный тип «Север». Блок-контейнер торговой марки «MW-Power» Всепогодный тип «Арктика». Серийный выпуск.		
		код ОК 25.11.10.000 код ТН ВЭД
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ Р 58760-2019 Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия, ТУ 25.11.10-001-74866413-2020.		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «МегаВатт», Адрес: Россия, 660020, Россия, г. Красноярск, Северное шоссе, д. 25, стр. 4, лит. Б, ИНН: 2463068257, ОГРН: 1042402209343, телефон: +7 (391) 290-08-00, электронная почта: info@megavatt.ru		
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «МегаВатт», Адрес: Россия, 660020, Россия, г. Красноярск, Северное шоссе, д. 25, стр. 4, лит. Б, ИНН: 2463068257, ОГРН: 1042402209343, телефон: +7 (391) 290-08-00, электронная почта: info@megavatt.ru		
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний №6746-НСС/21 от 18.02.2021 Испытательная лаборатория ООО «НСС-ГРУПП» аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ17 от 2020-04-22		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации)		
	Руководитель органа  подпись	А.И. Муратов инициалы, фамилия
	Эксперт  подпись	А.В. Хмельников инициалы, фамилия
Проверка подлинности сертификата соответствия		
Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля		

Приложение Д
(справочное)

Технико-коммерческое предложение на поставку электростанции дизельной MW-Power AD720C-T400-2P (ДЭС ОГР)



Исх. № 0МФР-000317 от 14 декабря 2023 г.

Руководителю предприятия
ЗАБАЙКАЛЗОЛОТОПРОЕКТ ООО

Технико-коммерческое предложение на поставку
электростанции дизельной для Месторождение Благодатное, Хабаровский край.

СПЕЦИФИКАЦИЯ И СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	Кол-во, шт.	Цена, руб. с учетом НДС
2	Электростанция дизельная ЭД720-Т400-2Р в комплекте: Электростанция дизельная MW-Power AD720C-T400-2P Двигатель – SDEC 6WTAA35-G32 Альтернатор – FPA40-7283 Контроллер ComAp PL4-AMF8 Блок типа Север, автоматизированный, габаритами 9000*3000*3000 Передвижная на салазках с изолированной нейтралью.	1	18 000 000

Категория пожарной опасности – В

Общий вес заправленной топливом дизельной электростанции – 14 тонн.

Место поставки: г. Красноярск

Срок поставки: 90-120 дней

Гарантия на оборудование: 12 месяцев или 1000 м/ч

Порядок оплаты: предоплата 100%.

С уважением,
Директор по проектам



Середа Д.П.

"Настоящее коммерческое предложение не может рассматриваться как оферта, а лишь, как подготовительный документ для согласования коммерческих и технических условий. Моментом заключения договора между сторонами, определяющим их права и обязанности, будет являться подписание обеими сторонами соответствующего Контракта на поставку."

<p style="text-align: center;">Система вентиляции</p> <ul style="list-style-type: none"> - клапана воздушные с электроприводом (2 шт.); - нерегулируемая металлическая жалюзийная решетка (2 шт.) для защиты от проникновения, атмосферных и механических повреждений. <p>Необходимы для организации вентиляции внутри контейнера в автоматическом режиме в зависимости от режима работы двигателя и температуры воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защищают от попадания осадков при боковом дожде. • Исключают дополнительное сопротивление воздуха. • Антивандальное исполнение 3 класса. Через решетки невозможно проникнуть внутрь контейнера. 	
<p style="text-align: center;">Система автоматического пожаротушения и сигнализации</p> <ul style="list-style-type: none"> - прибор управления пожаротушением «ППКОП производства НВП «Болид»» Прибор приёмно-контрольный С2000-АСПТ - блок пожаротушения; - модули порошкового пожаротушения «Буран-2,5-2С»; - звуковой Извещатель ИП212-45; - извещатель тепловой ИП 101-3А-А3R; - извещатель магнитоконтактный накладной ИО 102-2 (СМК-1); - световое табло «Выход», «Порошок! Уходи!» - внутри; - световое табло «Порошок! Не входи!» - снаружи; - световой оповещатель – снаружи; - кнопка пожарной тревоги. <p>Система объединена в единый комплекс с пожаротушением – таким тандемом удобно управлять.</p> <p>Контролирует состояние шлейфов пожарной сигнализации, датчиков ручного пуска, выходы огнетушащего вещества, исправность оборудования установки пожаротушения.</p> <p>При срабатывании двух пожарных извещателей: автоматически останавливает двигатель и закрывает вентиляционную систему, дает сигнал на запуск автоматической системы пожаротушения, включает звуковое и световое пожарное оповещение (сирена, световые табло).</p> <p>Надежен. Имеет резервное электропитание от встроенных аккумуляторных батарей.</p> <p>Сертифицирован на подачу сигнала средствам пожаротушения.</p> <p>Контролирует датчики состояния дверей, исправность шлейфов охранной сигнализации.</p> <p>Реагирует на взлом и блокировку дверей: включает звуковой сигнализатор.</p>	   

“Настоящее коммерческое предложение не может рассматриваться как оферта, а лишь, как подготовительный документ для согласования коммерческих и технических условий. Моментом заключения договора между сторонами, определяющим их права и обязанности, будет являться подписание обеими сторонами соответствующего Контракта на поставку.”

Вспомогательное оборудование

- щит собственных нужд, с модульными автоматами.

Производит управление внутренними системами контейнера без участия оператора.

- электропроводка в металлических коробах;
- конвекторы внутреннего обогрева 220В 1,5кВт -2шт;

Интенсивно обогревают пространство, создавая идеальные условия для функционирования оборудования и работы обслуживающего персонала.

- дверь металлическая антивандальная, противопожарная (просвет не менее 1800х750 мм), окрашена порошковой краской.



Система освещения

- экономичные светодиодные светильники основного освещения LED - «Луч» 220В;

Питается от сети переменного тока 220В.

Освещает узлы и агрегаты установки, пульты управления, проходы. Обеспечивает предписанную освещённость на рабочих местах для постоянного режима работы. Удовлетворяет требованиям руководящих документов.

- светильники резервного освещения LED - 24/12В с питанием от АКБ и защитой от разряда;

Питается от аккумуляторных батарей.

Для неавтоматизированного контейнера является основным освещением, для автоматизированного - аварийным при отсутствии сети 220В.

Необходимо для продолжения работы при невозможности использовать основное освещение. Освещает узлы и агрегаты установки, пульты управления, входную дверь. Обеспечивает предписанную в люксах освещённость на рабочих местах для аварийного режима. Удовлетворяет требованиям руководящих документов.

- электрические выключатели освещения основного и аварийного 220В/12В.



“Настоящее коммерческое предложение не может рассматриваться как оферта, а лишь, как подготовительный документ для согласования коммерческих и технических условий. Моментом заключения договора между сторонами, определяющим их права и обязанности, будет являться подписание обеими сторонами соответствующего Контракта на поставку.”

Приложение Е (справочное)

Технико-коммерческое предложение на поставку электростанции дизельной MW-Power АД200С-Т400-2Р (ДЭС промплощадки)

	Комплексные решения для автономного энергоснабжения		
	ООО "MegaBatt" ИНН 2463068257 ОГРН 1042402209343	660020, Россия, Красноярск Северное Шоссе, 25, стр. 4 Б Тел./факс: +7(391) 2-900-800	info@megavatt.ru www.mw-power.ru www.mw-arenda.ru www.mw-service.ru
	Проектирование • Производство • Продажа • Ремонт • Техническое обслуживание • Аренда		

Исх. № 0МФР-000122 от 13 декабря 2023 г.

**Руководителю предприятия
ЗАБАЙКАЛЗОЛОТОПРОЕКТ ООО**

**Технико-коммерческое предложение на поставку
электростанции дизельной для объекта «Карьер золоторудного месторождения «Благодатное.»»**
Расположено на левобережье Нижнего Амура в Николаевском районе Хабаровского края.
**Расстояние по грунтовой дороге от Благодатного до г. Николаевск-на-Амуре – 65 км, ближайшего
речного порта в пос. Маго, на Амуре, – 15 км.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ И СТОИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	Кол-во, шт.	Цена, руб. с учетом НДС
1	Электростанция дизельная MW-Power АД200С-Т400-2Р (производство – ООО «Мегаватт»), в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> двигатель дизельный ЯМЗ-7514.10; генератор ENGGA EG280-200N; основной (расходный) топливный бак 300 литров; щит управления электрогенераторной установкой с контроллером Datakom D300; регулятор оборотов двигателя - механический; аккумуляторные батареи; устройство подзаряда аккумуляторных батарей; подогреватель охлаждающей жидкости электрический; промышленный глушитель для отвода выхлопных газов; Блок-контейнер MB 6000x2400x2500 цельносварной автоматизированный, в комплекте: <ul style="list-style-type: none"> стены из профилированной стали 1,2 мм; силовой каркас из стальной профилированной трубы 200 x 3,0 мм; утеплитель из базальтовой ваты 100мм со слоем пароизоляции; внутренняя облицовка стен из профилированного листа 1 мм с полимерной окраской; полы из стального рифлёного листа 4 мм; клапаны вентиляционные с электроприводом – 2 шт.; светодиодные светильники рабочего и аварийного освещения «Луч» - 6 шт.; электроконвекторы 1.5 кВт - 2 шт.; щит собственных нужд блок-контейнера – 1 шт.; прибор охранно-пожарной сигнализации «Болид С2000 АСПТ» - 1 шт.; модуль пожаротушения «Буран – 2,5» - 1 шт.; дверь противопожарная металлическая – 1 шт.; кожухи-маркизы на проемах приточной и вытяжной вентиляции 	1	6 500 000
	ИТОГО		6 500 000

Категория пожарной опасности – В**Общий вес заправленной топливом дизельной электростанции – 5,5 тонн.****Место поставки: г. Красноярск****Срок поставки: 80 - 100 дней****Гарантия на оборудование: 24 месяца или 2000 м/ч в зависимости от того, что наступит ранее.****Порядок оплаты: 50% предоплата, оставшиеся 50 % - по факту поставки.**

С уважением,
Директор по проектам



Середа Д.П.

*"Настоящее коммерческое предложение не может р
согласования коммерческих и технических условий. М
обязанности, будет являться подписание обеими сто*

*лишь, как подготовительный документ для
между сторонами, определяющим их права и
тракта на поставку."*

<p style="text-align: center;">Система вентиляции</p> <ul style="list-style-type: none"> - клапана воздушные с электроприводом (2 шт.); - нерегулируемая металлическая жалюзийная решетка (2 шт.) для защиты от проникновения, атмосферных и механических повреждений. <p>Необходимы для организации вентиляции внутри контейнера в автоматическом режиме в зависимости от режима работы двигателя и температуры воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Защищают от попадания осадков при боковом дожде. • Исключают дополнительное сопротивление воздуха. • Антивандальное исполнение 3 класса. Через решетки невозможно проникнуть внутрь контейнера. 	
<p style="text-align: center;">Система автоматического пожаротушения и сигнализации</p> <ul style="list-style-type: none"> - прибор управления пожаротушением «ППКОП производства НВП «Болит»» Прибор приёмно-контрольный С2000-АСПТ - блок пожаротушения; - модули порошкового пожаротушения «Буран-2,5М» БЗР; - звуковой Извещатель ИП212-45 БЗР; - извещатель тепловой ИП 101-3А-А3R БЗР; - извещатель магнитоконтактный накладной ИО 102-2 (СМК-1); - световое табло «Выход», «Порошок! Уходи!» БЗР - внутри; - световое табло «Порошок! Не входи!» - снаружи; - световой оповещатель – снаружи; - кнопка пожарной тревоги. <p>Система объединена в единый комплекс с пожаротушением – таким тандемом удобно управлять.</p> <p>Контролирует состояние шлейфов пожарной сигнализации, датчиков ручного пуска, выходы огнетушащего вещества, исправность оборудования установки пожаротушения.</p> <p>При срабатывании двух пожарных извещателей: автоматически останавливает двигатель и закрывает вентиляционную систему, дает сигнал на запуск автоматической системы пожаротушения, включает звуковое и световое пожарное оповещение (сирена, световые табло).</p> <p>Надежен. Имеет резервное электропитание от встроенных аккумуляторных батарей.</p> <p>Сертифицирован на подачу сигнала средствам пожаротушения.</p> <p>Контролирует датчики состояния дверей, исправность шлейфов охранной сигнализации.</p> <p>Реагирует на взлом и блокировку дверей: включает звуковой сигнализатор.</p>	   

“Настоящее коммерческое предложение не может рассматриваться как оферта, а лишь, как подготовительный документ для согласования коммерческих и технических условий. Моментом заключения договора между сторонами, определяющим их права и обязанности, будет являться подписание обеими сторонами соответствующего Контракта на поставку.”

Вспомогательное оборудование

- щит собственных нужд, с модульными автоматами.

Производит управление внутренними системами контейнера без участия оператора.

- электропроводка в металлических коробах;
- конвекторы внутреннего обогрева 220 В;

Интенсивно обогревают пространство, создавая идеальные условия для функционирования оборудования и работы обслуживающего персонала.

- дверь металлическая антивандальная, противопожарная (просвет не менее 1800х750 мм), окрашена порошковой краской.



Система освещения

- экономичные светодиодные светильники основного освещения LED - «Луч» 220В;

Питается от сети переменного тока 220В.

Освещает узлы и агрегаты установки, пульты управления, проходы. Обеспечивает предписанную освещённость на рабочих местах для постоянного режима работы. Удовлетворяет требованиям руководящих документов.

- светильники резервного освещения LED - 24/12В с питанием от АКБ и защитой от разряда;

Питается от аккумуляторных батарей.

Для неавтоматизированного контейнера является основным освещением, для автоматизированного - аварийным при отсутствии сети 220В.

Необходимо для продолжения работы при невозможности использовать основное освещение. Освещает узлы и агрегаты установки, пульты управления, входную дверь. Обеспечивает предписанную в люксах освещённость на рабочих местах для аварийного режима. Удовлетворяет требованиям руководящих документов.

- электрические выключатели освещения основного и аварийного 220В/24В/12В.



"Настоящее коммерческое предложение не может рассматриваться как оферта, а лишь, как подготовительный документ для согласования коммерческих и технических условий. Моментом заключения договора между сторонами, определяющим их права и обязанности, будет являться подписание обеими сторонами соответствующего Контракта на поставку."

**Приложение Ж
(справочное)**

Декларации таможенного союза на комплекс очистки паводковых и карьерных вод

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ****Заявитель** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ЭКОСИСТЕМА"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141504, Россия, Московская область, город Солнечногорск, улица Краснофлотская, дом 1

Основной государственный регистрационный номер 1117746523872.

Телефон: +74957880316 Адрес электронной почты: info@eco-systema.com

в лице Генерального директора Дорошенко Андрея Пантелеевича

заявляет, что Комплекс очистки производственных сточных вод, серии «Валдай» модель Валдай-ПРО.**Изготовитель** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ЭКОСИСТЕМА"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141504, Россия, Московская область, город Солнечногорск, улица Краснофлотская, дом 1

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-92568984-2012 Комплексы очистки сточных вод «Валдай».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 1031-ДМС/21 от 12.10.2021 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСТЕХНОРУС"

(регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32396.04НТЦ0.ИЛ01)

Руководства по эксплуатации №30.27.04.914 РЭ от 30.09.2020г., Паспорта №30.27.04.914 ПС от 30.09.2020г., Обоснования безопасности В-ПРО-00 ОБ от 15.05.2012г.

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Стандарт, в результате применения которого на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 010/2011: ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Климатическое исполнение У1, условия хранения Ж1 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения – 2 года. Срок службы – 25 лет. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указывается в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2026 включительно.

Дорошенко Андрей Пантелеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.59641/21**Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2021**

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ЭКОСИСТЕМА"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141504, Россия, Московская область, город Солнечногорск, улица Краснофлотская, дом 1

Основной государственный регистрационный номер 1117746523872.

Телефон: +74957880316 Адрес электронной почты: info@eco-systema.com

в лице Генерального директора Дорошенко Андрея Пантелеевича

заявляет, что Комплекс очистки производственных сточных вод, серии «Валдай» модель Валдай-ПРО.

Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НПО ЭКОСИСТЕМА"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141504, Россия, Московская область, город Солнечногорск, улица Краснофлотская, дом 1

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-92568984-2012 Комплексы очистки сточных вод «Валдай».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 1032-ДМС/21 от 12.10.2021 года, выданного ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСТЕХНОРУС" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.32396.04НТЦ0.ИЛ01)

Руководства по эксплуатации №30.27.04.914 РЭ от 30.09. 2020г., Паспорта №30.27.04.914 ПС от 30.09.2020г., Обоснования безопасности В-ПРО-00 ОБ от 15.05.2012г.

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Стандарт, в результате применения которого на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 004/2011: ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 020/2011: ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний», разделы 5 и 7; ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний», раздел 5.

Климатическое исполнение У1, условия хранения Ж1 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения – 2 года. Срок службы – 25 лет. Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указывается в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2026 включительно.



Дорошенко Андрей Пантелеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.59713/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2021

Приложение И

(справочное)

Технико-коммерческое предложение ТКП 121-2022-02-22 с изм. от 30.08.2022 по «Комплексу очистки паводковых и карьерных вод для нужд карьера золоторудного месторождения «Благодатное»

**Общество с ограниченной ответственностью
«НПО Экосистема»**

Технико-коммерческое предложение

**Комплекс очистки паводковых и карьерных вод
для нужд карьера золоторудного месторождения
«Благодатное»**

Заказчик – АО «Многовершинное»

ТКП 121-2022-02-22 с изм. от 30.08.2022

Коммерческий директор



В.В. Семёнов

**Солнечногорск
2022**

2.4 Комплектность поставки.

Таблица 5

КОМПЛЕКС ОЧИСТКИ МАРКИ «ВАЛДАЙ-ПРО-100»				
I этап поставки				
1	Здание Комплекса I этапа			
1.1	Блочно-контейнерное здание Комплекса	<p>Габариты здания: 30 000 x 9 000 x 5 800 мм (2 этажа)</p> <p>Категория по пожарной опасности - Д</p> <p>Степень огнестойкости - IV</p> <p>Класс конструктивной пожарной опасности - С0</p> <p>Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1</p> <p>ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОНТЕЙНЕРОВ:</p> <p><u>Сварной несущий каркас:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Материал: стальной профиль (сталь 3) • Стандартная окраска: каркас синий (RAL5013) – уточняется на стадии РКД <p><u>Пол:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Усиленный с металлическим каркасом из профильной трубы • Покрытие пола — листовая рифленая сталь 4 мм • По центру выполнен дренажный лоток для отвода протечек от технологического оборудования и конденсата • Утепление – минеральная вата <p><u>Крыша:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Усиленная с металлическим каркасом из профильной трубы • Утепление – минеральная вата – 100 мм • Наружное покрытие — листовая рифленая сталь 3 мм • Внутренняя подшивка — стальной профлист С8 толщина — 0,5 мм <p><u>Защитное покрытие металлических поверхностей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Атмосферостойкая полиуретановая эмаль (RAL5013) – уточняется на стадии РКД <p>Ограждающие конструкции стен:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя поверхность — светло-серый (RAL9003) • Наружная — сигнальный синий (RAL5005) 		
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
ТКП 121-2022-02-22 с изм. от 15.08.2022				16

		<p><u>Дверь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Глухая утепленная с врезным замком <p><u>Ворота:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Двухстворчатые, распашные. <p><u>Инженерные системы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Электроотопление Приточно-вытяжная вентиляция с обогревом на линии притока Рабочее освещение на энергосберегающих лампах Электрооборудование: ВРУ III-й категории электроснабжения, комплект силовых и управляющих кабелей для подключения инженерных систем, кабеленесущие конструкции Охранная и пожарная сигнализация.
2.	СОСТАВ Комплекса	
2.1	Насосная станция подачи усредненных стоков на очистку	<p>Насос – 2 шт. (I этап - 1 раб. + 1 рез.)</p> <p>Рама – AISI 304</p> <p>Трубная и кабельная обвязка в границах насосной станции</p> <p>ШУ, КИП</p>
2.2	Блок дозирования щелочи из товарного еврокуба	<p><i>Единый на 2 этапа</i></p> <p>Насосы-дозаторы с обвязкой ПВХ и датчиком нижнего уровня – (I этап - 1 раб. + 1 рез.)</p>
2.3	Блок приготовления и дозирования коагулянта	<p><i>Единый на 2 этапа</i></p> <p>2 емкости из ПНД с электромешалкой.</p> <p>Насос-дозаторы с обвязкой ПВХ – 1 раб.+1 рез.</p> <p>Загрузка реагента осуществляется вручную, для удобства предусмотрена лестница и загрузочные воронки над каждой емкостью для размещения и разрезания мешков.</p> <p>Для замыва реагента с воронки в составе блока предусмотрен шланг с «пистолетом-наконечником».</p> <p>Коагулянт поставляется в мешках по 25кг.</p>
2.4	Смеситель статический камерный	<p>Количество – 2 шт.</p> <p>Нержавеющая сталь AISI304</p>
2.5	Блок приготовления и дозирования флокулянта на стоки	<p><i>Единый на 2 этапа</i></p> <p>Трехсекционная емкость из нержавеющей стали AISI304</p> <p>Шнековый дозатор с вибровстряхивателем</p> <p>2 электромешалки</p>

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. № дубл.

Подп. и дата

ТКП 121-2022-02-22 с изм. от 15.08.2022

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

Лист

17

	силовых и управляющих кабелей	кабелей, подключенных к локальным потребителям, кабеленесущие конструкции в границах здания
2.20	Комплект КИП	Расходомеры, ротаметры на трубопроводах фильтрата и промывной воды, датчики уровня в емкостях, манометры
2.21	Система управления	Ручное и автоматическое управление технологическими электропотребителями. Локальные и центральный шкафы управления на ПЛК.
2.22	ЗИП	на ПНР и 1 год эксплуатации
3	Модуль дозирования товарного окислителя	
3.1	Блок-контейнер	Здание состоит из одного отдельно стоящего утепленного контейнерного модуля. Оснащается системами отопления, приточно-вытяжной вентиляцией и освещением, охранной и пожарной сигнализации. Сооружение рассчитывается для требуемой климатической зоны Параметры здания по пожарно-техническим характеристикам (в соответствии с СП 2.13130.2009): - Категория по пожарной опасности - Д - Степень огнестойкости – IV - Класс конструктивной пожарной опасности - С0 - Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1
3.2	Блок дозирования окислителя из товарного еврокуба	Насосы-дозаторы с обвязкой ПВХ и датчиком нижнего уровня – 1раб. + 1рез.
3.3	ЗИП	на ПНР и 1 год эксплуатации
II этап поставки		
4	Здание Комплекса II этапа	
4.1	Блочно-контейнерное здание Комплекса	Габариты здания: 30 000 x 3 000 x 5 800 мм (2 этажа) Категория по пожарной опасности - Д Степень огнестойкости - IV Класс конструктивной пожарной опасности - С0 Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1 ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ КОНТЕЙНЕРОВ: <u>Сварной несущий каркас:</u> • Материал: стальной профиль (сталь 3)

Изна. № подкл.	Взам. инв. №	Изна. № дубл.	Подп. и дата
Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТКП 121-2022-02-22 с изм. от 15.08.2022

Лист 20

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none">Стандартная окраска: каркас синий (RAL5013) – уточняется на стадии РКД <p><u>Пол:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Усиленный с металлическим каркасом из профильной трубыПокрытие пола — листовая рифленая сталь 4 ммПо центру выполнен дренажный лоток для отвода протечек от технологического оборудования и конденсатаУтепление – минеральная вата <p><u>Крыша:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Усиленная с металлическим каркасом из профильной трубыУтепление – минеральная вата – 100 ммНаружное покрытие — листовая рифленая сталь 3 ммВнутренняя подшивка — стальной профлист С8 толщина — 0,5 мм <p><u>Защитное покрытие металлических поверхностей:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Атмосферостойкая полиуретановая эмаль (RAL5013) – уточняется на стадии РКД <p>Ограждающие конструкции стен:</p> <ul style="list-style-type: none">Внутренняя поверхность — светло-серый (RAL9003)Наружная — сигнальный синий (RAL5005) <p><u>Инженерные системы:</u></p> <ul style="list-style-type: none">ЭлектроотоплениеРабочее освещение на энергосберегающих лампахЭлектрооборудование: ВРУ III-й категории электроснабжения, комплект силовых и управляющих кабелей для подключения инженерных систем, кабеленесущие конструкции.	
					5 СОСТАВ Комплекса	
					5.1 Насосная станция подачи усредненных стоков на очистку	Насос с обвязкой ПВХ – 1 шт. (раб.)
					5.2 Блок дозирования щелочи из товарного еврокуба	Насос-дозатор с обвязкой ПВХ и датчиком нижнего уровня – 1 раб.
					5.3 Блок приготовления и	Насос-дозатор с обвязкой ПВХ – 1 раб.

Приложение К

(справочное)

Декларация о соответствии на насосную станцию пожаротушения

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Строй Система Механизация"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198152, улица Автовская, дом 31, литера И, основной государственный регистрационный номер: 1127847041365, номер телефона: +78127025606, адрес электронной почты: 1@ssgl.ru

в лице Генерального директора Лугового Ильи Алексеевича

заявляет, что Оборудование насосное: насосные станции, серии: НС ССТ

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Строй Система Механизация". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 198152, улица Автовская, дом 31, литера И.

Продукция изготовлена в соответствии с 28.13.1-002-38047820-2019 ТУ «Оборудование насосное: насосные станции, серии НС ССТ».

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8413190000. Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768, ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 823, ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года № 879

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № МРД/042020/1606 от 16.12.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "МЕРИДИАН", аттестат аккредитации РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ16, сроком действия до 25.03.2021 года.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний". Срок службы – 20 лет. Хранить в крытых отапливаемых и вентилируемых помещениях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, при температуре окружающего воздуха от -25 до +35 °С, относительной влажности воздуха до 70%. В помещениях, где хранятся продукция и элементы изделий, не должно быть паров кислот, щелочей. Срок хранения – 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 15.12.2025 включительно



М. П.

Луговой Илья Алексеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.HX37.B.15623/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 16.12.2020

Приложение Л
(справочное)

Коммерческое предложение на насосную станцию пожаротушения



+7[812]702-56-06

+7[812]995-01-04

www.SSG1.ru

email: 1@ssg1.ru

г.Санкт-Петербург, Автово, 31

Инжиниринговая группа производственных предприятий по решению технологических задач.

Производство контейнеров «Север» под технологическое оборудование. Пакетирование оборудования.

Изготовление шкафов автоматики. АСУ ТП. Проектирование. Распределительные и силовые шкафы 0,4кВ.

Исх. № 185 от 03.11.2021г.

ООО «Забайкалзолотопроект»

Для А. А. Рюмкина

Тел. +7-914-509-43-96

Коммерческое предложение

№	Наименование	Ед. изм.	Стоимость руб. без НДС	Кол-во	Сумма руб. без НДС
1	<p>Насосная станция пожаротушения в модульном исполнении. Наружные габариты контейнера: (ДхШхВ мм) 6058х2438х2591. Контейнер «СЕВЕР». Каркас цельносварной. Крыша и стены из сэндвич панелей, утепление 100 мм. Крыша защита металлическим листом толщиной 1,2 мм. Пол утеплен минватой толщиной 100 мм. Пол защит металлическим листом с рифлением толщиной 4 мм. Усиленная конструкция (сейсмостойкость 8 баллов). Комплектность поставки блок-контейнера включает в себя: - ворота двусторчатые с 2-м уплотнением – 1 шт., козырек; - дверь металлическая с 2-м уплотнением – 1 шт., козырек; - ЩСН с АВР – 1 шт.; - система освещения светодиодная (основное, аварийное и наружное); - система вентиляции, система электроотопления; - ОПС, первичные средства пожаротушения; - кабель каналы, трубные проходки, система заземления; - таль ручная, 1 т; - окраска – по согласованию; - перечень документации. Технологическое оборудование: - насос TD100-48G/2 – 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный), характеристики прилагаются; - комплект трубопроводов и запорной арматуры для обвязки насосов; - комплект КИП; - шкаф управления насосной станцией. В стоимость включен монтаж оборудования внутри контейнера</p>	ком-т	5 847 900,00	1	5 847 900,00
	Всего, рублей без НДС:				5 847 900,00
	НДС 20%:				1 169 580,00
	Итого, рублей с НДС:				7 017 480,00

Примечания:

- Ориентировочный срок изготовления после согласования проектной документации – 10-12 недель (необходимо уточнение при возможном заказе).
- Предложение действительно до 31.12.2021.
- Условия оплаты: 60% - аванс, 40% - по факту изготовления.
- Условия поставки – самовывоз, возможна доставка до адреса заказчика, ориентировочная стоимость доставки 2 млн. руб.

Генеральный директор

Исп. Иохвидов И.Э.
тел. +7(812)702-5644; +7 (911)840-1499

Луговой И.А.

Приложение М
(обязательное)

Расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

Таблица А.1 – Исходные данные

Материал	Кол.	Площадь	Формальдегид	Аммиак	Фосфорный ангидрид	Диоксид серы	Фенол	Ацетальдегид	Толуол	Дибутилфталат	Диоктилфталат	Пыль стекловаты	Метилметакрилат	Метанол	Бензол	Ксилол	Кукол	Псевдокукол	Этилбензол	Винилхлористый	Этилацетат	Бутиловый спирт	Изобутиловый спирт	Изопропиловый спирт	Уксусная кислота	Акрилонитрил	Ацетон	Бутанол	Бутилацетат
Помещение охраны																													
Служебное помещение №1																													
Пол	Линолеум		9,45	0,0017	0	0,05	0,05	0,0021	0,0023	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по полу:				0,016065	0	0,4725	0,4725	0,019845	0,021735	0,04725	0,04725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потолок	Панель ЛДСП		9,45	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по потолку:				0,0567	0,25515	0	0	0,014175	0	0	0,04725	0,0945	0	0	0,756	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стена	Панель ЛДСП		31,18	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по стене:				0,18708	0,84186	0	0	0,04677	0	0	0,1559	0,3118	0	0	2,4944	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Двери	Деревянные		1,89	0,01	0,04	0	0	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по дверям:				0,0189	0,0756	0	0	0,00567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Окна	ПВХ		1,44	0,005	0	0	0	0,0005	0	0,005	0	0	0	0	0,25	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0025	0	0	0	0	0	0	0,175	0,05	0,00
Итого по окнам:				0,0072	0	0	0	0,00072	0	0,0072	0	0	0	0	0,36	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0	0	0	0	0	0	0,252	0,072	0
Итого ΣР2:				0,2859	1,1726	0,4725	0,4725	0,0872	0,0217	0,0545	0,2504	0,4536	0,0000	0,0000	3,6104	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2520	0,0720	0,0000
Стол		1	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по столам:				0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стул		2	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по стульям:				0,02	0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0,06	0,4	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шкаф		1	0,00	0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по шкафам:				0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого ΣР3:				0,0330	0,0180	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	1,8000	0,0070	0,0100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0900	0,6000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Комната отдыха																													
Пол	Линолеум		5,94	0,0017	0	0,05	0,05	0,0021	0,0023	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по полу:				0,010098	0	0,297	0,297	0,012474	0,013662	0,0297	0,0297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потолок	Панель ЛДСП		5,94	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Итого по по-толку:				0,03564	0,16038	0	0	0,00891	0	0	0,0297	0,0594	0	0	0,4752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Стена	Панель ЛДСП		25,88	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по стене:				0,15528	0,69876	0	0	0,03882	0	0	0,1294	0,2588	0	0	2,0704	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Двери	Деревянные		1,89	0,01	0,04	0	0	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по дверям:				0,0189	0,0756	0	0	0,00567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Окна	ПВХ		1,44	0,005	0	0	0	0,0005	0	0,005	0	0	0	0	0,25	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0025	0	0	0	0	0	0	0,175	0,05	0,00
Итого по окнам:				0,0072	0	0	0	0,00072	0	0,0072	0	0	0	0	0,36	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0	0	0	0	0	0	0,252	0,072	0
Итого ΣР2:				0,2271	0,9347	0,2970	0,2970	0,0666	0,0137	0,0369	0,1888	0,3479	0,0000	0,0000	2,9056	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2520	0,0720	0,0000
Стол		1	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по столам:				0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стул		2	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по стульям:				0,02	0	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0	0,06	0,4	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шкаф		1	0,00	0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по шкафам:				0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого ΣР3:				0,0330	0,0180	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	1,8000	0,0070	0,0100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0900	0,6000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Помещение дежурной смены																														
Службное помещение №1																														
Пол	Линолеум		11,61	0,0017	0	0,05	0,05	0,0021	0,0023	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по полу:				0,019737	0	0,5805	0,5805	0,024381	0,026703	0,05805	0,05805	0,05805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потолок	Панель ЛДСП		11,61	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по потолку:				0,06966	0,31347	0	0	0,017415	0	0	0,05805	0,1161	0	0	0,9288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стена	Панель ЛДСП		33,87	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по стене:				0,20322	0,91449	0	0	0,050805	0	0	0,16935	0,3387	0	0	2,7096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Двери	Деревянные		1,89	0,01	0,04	0	0	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по дверям:				0,0189	0,0756	0	0	0,00567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Окна	ПВХ		1,44	0,005	0	0	0	0,0005	0	0,005	0	0	0	0	0,25	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0025	0	0	0	0	0	0	0,175	0,05	0,00
Итого по окнам:				0,0072	0	0	0	0,00072	0	0,0072	0	0	0	0	0,36	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0	0	0	0	0	0	0,252	0,072	0
Итого ΣР2:				0,3187	1,3036	0,5805	0,5805	0,0990	0,0267	0,0653	0,2855	0,5129	0,0000	0,0000	3,9984	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2520	0,0720	0,0000
Стол		3	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по столам:				0,03	0	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0,09	0,6	0	0	0	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стул		3	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по стульям:				0,03	0	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0,09	0,6	0	0	0	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шкаф		2	0,00	0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00

Итого по шка- фам:				0,006	0,036	0	0	0,001	0	0	0,014	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого ΣРЗ:				0,0660	0,0360	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	3,6000	0,0140	0,0200	0,0000	0,0000	0,0000	0,1800	1,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Службное помещение №2																													
Пол	Лино- леум		11,61	0,0017	0	0,05	0,05	0,0021	0,0023	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по полу:				0,019737	0	0,5805	0,5805	0,024381	0,026703	0,05805	0,05805	0,05805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пото- лок	Па- нель ЛДСП		11,61	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по по- толку:				0,06966	0,31347	0	0	0,017415	0	0	0,05805	0,1161	0	0	0,9288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стена	Па- нель ЛДСП		35,81	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по стене:				0,21483	0,966735	0	0	0,0537075	0	0	0,179025	0,35805	0	0	2,8644	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Двери	Дере- вян- ные		1,89	0,01	0,04	0	0	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по две- рям:				0,0189	0,0756	0	0	0,00567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Окна	ПВХ		1,44	0,005	0	0	0	0,0005	0	0,005	0	0	0	0	0,25	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0025	0	0	0	0	0	0	0,175	0,05
Итого по ок- нам:				0,0072	0	0	0	0,00072	0	0,0072	0	0	0	0	0,36	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0	0	0	0	0	0	0,252	0,072
Итого ΣР2:				0,3303	1,3558	0,5805	0,5805	0,1019	0,0267	0,0653	0,2951	0,5322	0,0000	0,0000	4,1532	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,0036	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2520	0,0720
Стол		3	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Итого по сто- лам:				0,03	0	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0,09	0,6	0	0	0	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0
Стул		3	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Итого по сту- льям:				0,03	0	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	0,09	0,6	0	0	0	0,45	0	0	0	0	0	0	0	0
Шкаф		2	0,00	0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Итого по шка- фам:				0,006	0,036	0	0	0,001	0	0	0,014	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого ΣРЗ:				0,0660	0,0360	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	3,6000	0,0140	0,0200	0,0000	0,0000	0,0000	0,1800	1,2000	0,0000	0,0000	0,0000	0,9000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Операторная																													
Пол	Лино- леум		12,54	0,0017	0	0,05	0,05	0,0021	0,0023	0,005	0,005	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по полу:				0,021318	0	0,627	0,627	0,026334	0,028842	0,0627	0,0627	0,0627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Пото- лок	Па- нель ЛДСП		12,54	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по по- толку:				0,07524	0,33858	0	0	0,01881	0	0	0,0627	0,1254	0	0	1,0032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Стена	Па- нель ЛДСП		37,66	0,006	0,027	0	0	0,0015	0	0	0,005	0,01	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по стене:				0,22596	1,01682	0	0	0,05649	0	0	0,1883	0,3766	0	0	3,0128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Двери	Дере- вян- ные		1,89	0,01	0,04	0	0	0,003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по две- рям:				0,0189	0,0756	0	0	0,00567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Окна	ПВХ		1,80	0,005	0	0	0	0,0005	0	0,005	0	0	0	0	0,25	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0025	0	0	0	0	0	0	0,175	0,05
Итого по ок- нам:				0,009	0	0	0	0,0009	0	0,009	0	0	0	0	0,45	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,0045	0	0	0	0	0	0	0,315	0,09
Итого ΣР2:				0,3504	1,4310	0,6270	0,6270	0,1082	0,0288	0,0717	0,3137	0,5647	0,0000	0,0000	4,4660	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0045	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3150	0,0900

Стол		1	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по сто- лам:				0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0
Стул		1	0,00	0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по сту- льям:				0,01	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,03	0,2	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0
Шкаф		1	0,00	0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Итого по шка- фам:				0,003	0,018	0	0	0,0005	0	0	0,007	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого ΣРЗ:				0,0230	0,0180	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	1,2000	0,0070	0,0100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0600	0,4000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Таблица А.2 – Сравнительная оценка совокупных выделений химических веществ в воздух внутренней среды помещений с ПДК

№ п/п	Вещество	ΣР1	ΣР2	ΣР3	ПДК	t	Kt	Q1	Q2	Q3	P1	P2	P3	Итого	Результат
Помещение охраны															
Службное помещение №1															
	Формальдегид	0	0,285945	0,03300	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,257	0,030	0,082	ИСТИНА
	Аммиак	0	1,172610	0,01800	20	20	0,9	2,000	12,000	6,000	0,000	1,055	0,016	12,761	ИСТИНА
	Фосфорный ангидрид	0	0,472500	0,00000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,425	0,000	0,255	ИСТИНА
	Диоксид серы	0	0,472500	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,425	0,000	2,552	ИСТИНА
	Фенол	0	0,087180	0,00050	0,1	20	0,9	0,010	0,060	0,030	0,000	0,078	0,000	0,005	ИСТИНА
	Ацетальдегид	0	0,021735	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,020	0,000	0,059	ИСТИНА
	Толуол	0	0,054450	1,80000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,049	1,620	25,770	ИСТИНА
	Дибутилфталат	0	0,250400	0,00700	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,225	0,006	0,069	ИСТИНА
	Диоктилфталат	0	0,453550	0,01000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,408	0,009	0,248	ИСТИНА
	Пыль стекловаты	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Метилметакрилат	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Метанол	0	3,610400	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	3,249	0,000	9,748	ЛОЖЬ
	Бензол	0	0,007200	0,09000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,006	0,081	0,141	ИСТИНА
	Ксилол	0	0,007200	0,60000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,540	8,294	ИСТИНА
	Кумол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Псевдокумол	0	0,007200	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,006	0,000	0,039	ИСТИНА
	Этилбензол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Винил хлористый	0	0,003600	0,45000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,003	0,405	0,123	ИСТИНА
	Этилацетат	0	0,000000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Бутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изобутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изопропиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Уксусная кислота	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Акрилонитрил	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Ацетон	0	0,252000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,227	0,000	27,216	ИСТИНА
	Бутанол	0	0,072000	0,00000	300	20	0,9	30,000	180,000	90,000	0,000	0,065	0,000	11,664	ИСТИНА
	Бутилацетат	0	0,000000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
Комната отдыха															

	Формальдегид	0	0,227118	0,03300	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,204	0,030	0,066	ИСТИНА
	Аммиак	0	0,934740	0,01800	20	20	0,9	2,000	12,000	6,000	0,000	0,841	0,016	10,192	ИСТИНА
	Фосфорный ангидрид	0	0,297000	0,00000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,267	0,000	0,160	ИСТИНА
	Диоксид серы	0	0,297000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,267	0,000	1,604	ИСТИНА
	Фенол	0	0,066594	0,00050	0,1	20	0,9	0,010	0,060	0,030	0,000	0,060	0,000	0,004	ИСТИНА
	Ацетальдегид	0	0,013662	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,012	0,000	0,037	ИСТИНА
	Толуол	0	0,036900	1,80000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,033	1,620	25,296	ИСТИНА
	Дибутилфталат	0	0,188800	0,00700	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,170	0,006	0,052	ИСТИНА
	Диоктилфталат	0	0,347900	0,01000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,313	0,009	0,191	ИСТИНА
	Пыль стекловаты	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Метилметакрилат	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Метанол	0	2,905600	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	2,615	0,000	7,845	ЛОЖЬ
	Бензол	0	0,007200	0,09000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,006	0,081	0,141	ИСТИНА
	Ксилол	0	0,007200	0,60000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,540	8,294	ИСТИНА
	Кумол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Псевдокумол	0	0,007200	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,006	0,000	0,039	ИСТИНА
	Этилбензол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Винил хлористый	0	0,003600	0,45000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,003	0,405	0,123	ИСТИНА
	Этилацетат	0	0,000000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Бутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изобутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изопропиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Уксусная кислота	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Акрилонитрил	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Ацетон	0	0,252000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,227	0,000	27,216	ИСТИНА
	Бутанол	0	0,072000	0,00000	300	20	0,9	30,000	180,000	90,000	0,000	0,065	0,000	11,664	ИСТИНА
	Бутилацетат	0	0,000000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
Помещение дежурной смены															
Служебное помещение №1															
	Формальдегид	0	0,318717	0,06600	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,287	0,059	0,095	ИСТИНА
	Аммиак	0	1,303560	0,03600	20	20	0,9	2,000	12,000	6,000	0,000	1,173	0,032	14,273	ИСТИНА
	Фосфорный ангидрид	0	0,580500	0,00000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,522	0,000	0,313	ИСТИНА
	Диоксид серы	0	0,580500	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,522	0,000	3,135	ИСТИНА
	Фенол	0	0,098991	0,00100	0,1	20	0,9	0,010	0,060	0,030	0,000	0,089	0,001	0,005	ИСТИНА
	Ацетальдегид	0	0,026703	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,024	0,000	0,072	ИСТИНА
	Толуол	0	0,065250	3,60000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,059	3,240	50,362	ЛОЖЬ
	Дибутилфталат	0	0,285450	0,01400	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,257	0,013	0,079	ИСТИНА
	Диоктилфталат	0	0,512850	0,02000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,462	0,018	0,282	ИСТИНА
	Пыль стекловаты	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Метилметакрилат	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Метанол	0	3,998400	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	3,599	0,000	10,796	ЛОЖЬ
	Бензол	0	0,007200	0,18000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,006	0,162	0,262	ИСТИНА
	Ксилол	0	0,007200	1,20000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	1,080	16,394	ИСТИНА
	Кумол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА

	Псевдокумол	0	0,007200	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,006	0,000	0,039	ИСТИНА
	Этилбензол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Винил хлористый	0	0,003600	0,90000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,003	0,810	0,245	ИСТИНА
	Этилацетат	0	0,000000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Бутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изобутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изопропиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Уксусная кислота	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Акрилонитрил	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Ацетон	0	0,252000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,227	0,000	27,216	ИСТИНА
	Бутанол	0	0,072000	0,00000	300	20	0,9	30,000	180,000	90,000	0,000	0,065	0,000	11,664	ИСТИНА
	Бутилацетат	0	0,000000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
Служебное помещение №2															
	Формальдегид	0	0,330327	0,06600	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,297	0,059	0,098	ИСТИНА
	Аммиак	0	1,355805	0,03600	20	20	0,9	2,000	12,000	6,000	0,000	1,220	0,032	14,837	ИСТИНА
	Фосфорный ангидрид	0	0,580500	0,00000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,522	0,000	0,313	ИСТИНА
	Диоксид серы	0	0,580500	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,522	0,000	3,135	ИСТИНА
	Фенол	0	0,101894	0,00100	0,1	20	0,9	0,010	0,060	0,030	0,000	0,092	0,001	0,006	ИСТИНА
	Ацетальдегид	0	0,026703	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,024	0,000	0,072	ИСТИНА
	Толуол	0	0,065250	3,60000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,059	3,240	50,362	ЛОЖЬ
	Дибutilфталат	0	0,295125	0,01400	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,266	0,013	0,082	ИСТИНА
	Диоктилфталат	0	0,532200	0,02000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,479	0,018	0,293	ИСТИНА
	Пыль стекловаты	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Метилметакрилат	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Метанол	0	4,153200	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	3,738	0,000	11,214	ЛОЖЬ
	Бензол	0	0,007200	0,18000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,006	0,162	0,262	ИСТИНА
	Ксилол	0	0,007200	1,20000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	1,080	16,394	ИСТИНА
	Кумол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Псевдокумол	0	0,007200	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,006	0,000	0,039	ИСТИНА
	Этилбензол	0	0,007200	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,006	0,000	0,194	ИСТИНА
	Винил хлористый	0	0,003600	0,90000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,003	0,810	0,245	ИСТИНА
	Этилацетат	0	0,000000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Бутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изобутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изопропиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Уксусная кислота	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Акрилонитрил	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Ацетон	0	0,252000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,227	0,000	27,216	ИСТИНА
	Бутанол	0	0,072000	0,00000	300	20	0,9	30,000	180,000	90,000	0,000	0,065	0,000	11,664	ИСТИНА
	Бутилацетат	0	0,000000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
Операторная															
	Формальдегид	0	0,350418	0,02300	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,315	0,021	0,098	ИСТИНА
	Аммиак	0	1,431000	0,01800	20	20	0,9	2,000	12,000	6,000	0,000	1,288	0,016	15,552	ИСТИНА

	Фосфорный ангидрид	0	0,627000	0,00000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,564	0,000	0,339	ИСТИНА
	Диоксид серы	0	0,627000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,564	0,000	3,386	ИСТИНА
	Фенол	0	0,108204	0,00050	0,1	20	0,9	0,010	0,060	0,030	0,000	0,097	0,000	0,006	ИСТИНА
	Ацетальдегид	0	0,028842	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,026	0,000	0,078	ИСТИНА
	Толуол	0	0,071700	1,20000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,065	1,080	18,136	ИСТИНА
	Дибutilфталат	0	0,313700	0,00700	0,5	20	0,9	0,050	0,300	0,150	0,000	0,282	0,006	0,086	ИСТИНА
	Диоктилфталат	0	0,564700	0,01000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,508	0,009	0,308	ИСТИНА
	Пыль стекловаты	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Метилметакрилат	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Метанол	0	4,466000	0,00000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	4,019	0,000	12,058	ЛОЖЬ
	Бензол	0	0,009000	0,06000	5	20	0,9	0,500	3,000	1,500	0,000	0,008	0,054	0,105	ИСТИНА
	Ксилол	0	0,009000	0,40000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,008	0,360	5,643	ИСТИНА
	Кумол	0	0,009000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,008	0,000	0,243	ИСТИНА
	Псевдокумол	0	0,009000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,008	0,000	0,049	ИСТИНА
	Этилбензол	0	0,009000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,008	0,000	0,243	ИСТИНА
	Винил хлористый	0	0,004500	0,30000	1	20	0,9	0,100	0,600	0,300	0,000	0,004	0,270	0,083	ИСТИНА
	Этилацетат	0	0,000000	0,00000	50	20	0,9	5,000	30,000	15,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Бутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изобутиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Изопропиловый спирт	0	0,000000	0,00000	10	20	0,9	1,000	6,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА
	Уксусная кислота	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Акрилонитрил	0	0,000000	0,00000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ИСТИНА
	Ацетон	0	0,315000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,284	0,000	34,020	ИСТИНА
	Бутанол	0	0,090000	0,00000	300	20	0,9	30,000	180,000	90,000	0,000	0,081	0,000	14,580	ИСТИНА
	Бутилацетат	0	0,000000	0,00000	200	20	0,9	20,000	120,000	60,000	0,000	0,000	0,000	0,000	ИСТИНА

Таблица А.3 – Удаление вредных веществ общеобменной вентиляцией и сравнительная оценка с ПДК

Воздухообмен, м³/ч	Значение, мг/ч	Итог, мг/м³	Результат
<u>Помещение охраны</u>			
<u>Службное помещение №1</u>			
26	0,082	0,00314	ИСТИНА
26	12,761	0,49082	ИСТИНА
26	0,255	0,00981	ИСТИНА
26	2,552	0,09813	ИСТИНА
26	0,005	0,00018	ИСТИНА
26	0,059	0,00226	ИСТИНА
26	25,770	0,99116	ИСТИНА
26	0,069	0,00264	ИСТИНА
26	0,248	0,00952	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	9,748	0,37493	ИСТИНА
26	0,141	0,00542	ИСТИНА
26	8,294	0,31902	ИСТИНА
26	0,194	0,00748	ИСТИНА
26	0,039	0,00150	ИСТИНА
26	0,194	0,00748	ИСТИНА
26	0,123	0,00475	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
26	27,216	1,04677	ИСТИНА
26	11,664	0,44862	ИСТИНА
26	0,000	0,00000	ИСТИНА
<u>Комната отдыха</u>			
17	0,066	0,00387	ИСТИНА
17	10,192	0,59955	ИСТИНА
17	0,160	0,00943	ИСТИНА
17	1,604	0,09434	ИСТИНА
17	0,004	0,00021	ИСТИНА
17	0,037	0,00217	ИСТИНА
17	25,296	1,48802	ИСТИНА
17	0,052	0,00305	ИСТИНА
17	0,191	0,01121	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	7,845	0,46148	ИСТИНА
17	0,141	0,00829	ИСТИНА
17	8,294	0,48791	ИСТИНА

17	0,194	0,01144	ИСТИНА
17	0,039	0,00229	ИСТИНА
17	0,194	0,01144	ИСТИНА
17	0,123	0,00726	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
17	27,216	1,60094	ИСТИНА
17	11,664	0,68612	ИСТИНА
17	0,000	0,00000	ИСТИНА
<u>Помещение дежурной смены</u>			
<u>Службное помещение №1</u>			
33	0,095	0,00288	ИСТИНА
33	14,273	0,43251	ИСТИНА
33	0,313	0,00950	ИСТИНА
33	3,135	0,09499	ИСТИНА
33	0,005	0,00016	ИСТИНА
33	0,072	0,00218	ИСТИНА
33	50,362	1,52611	ИСТИНА
33	0,079	0,00239	ИСТИНА
33	0,282	0,00856	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	10,796	0,32714	ИСТИНА
33	0,262	0,00795	ИСТИНА
33	16,394	0,49680	ИСТИНА
33	0,194	0,00589	ИСТИНА
33	0,039	0,00118	ИСТИНА
33	0,194	0,00589	ИСТИНА
33	0,245	0,00742	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	27,216	0,82473	ИСТИНА
33	11,664	0,35345	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
<u>Службное помещение №2</u>			
35	0,098	0,00280	ИСТИНА
35	14,837	0,42392	ИСТИНА
35	0,313	0,00896	ИСТИНА
35	3,135	0,08956	ИСТИНА

35	0,006	0,00016	ИСТИНА
35	0,072	0,00206	ИСТИНА
35	50,362	1,43891	ИСТИНА
35	0,082	0,00233	ИСТИНА
35	0,293	0,00837	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	11,214	0,32039	ИСТИНА
35	0,262	0,00750	ИСТИНА
35	16,394	0,46841	ИСТИНА
35	0,194	0,00555	ИСТИНА
35	0,039	0,00111	ИСТИНА
35	0,194	0,00555	ИСТИНА
35	0,245	0,00700	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
35	27,216	0,77760	ИСТИНА
35	11,664	0,33326	ИСТИНА
35	0,000	0,00000	ИСТИНА
<u>Операторная</u>			
33	0,098	0,00296	ИСТИНА
33	15,552	0,47127	ИСТИНА
33	0,339	0,01026	ИСТИНА
33	3,386	0,10260	ИСТИНА
33	0,006	0,00018	ИСТИНА
33	0,078	0,00236	ИСТИНА
33	18,136	0,54957	ИСТИНА
33	0,086	0,00260	ИСТИНА
33	0,308	0,00932	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	12,058	0,36540	ИСТИНА
33	0,105	0,00319	ИСТИНА
33	5,643	0,17100	ИСТИНА
33	0,243	0,00736	ИСТИНА
33	0,049	0,00147	ИСТИНА
33	0,243	0,00736	ИСТИНА
33	0,083	0,00253	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА

33	0,000	0,00000	ИСТИНА
33	34,020	1,03091	ИСТИНА
33	14,580	0,44182	ИСТИНА
33	0,000	0,00000	ИСТИНА