

**Закрытое акционерное общество
«КВАНТЕКС»**

**Россия, 630015, г. Новосибирск, ул. Планетная, 30, а/я 160
ИНН 5433110524, КПП 540101001, ОГРН 1025404353083
Свидетельство СРО-П-210-5433110524-30042020-00149 от 30.04.2020
тел. (383) 278-74-07, 278-73-77 E-mail: kvantex@eag.su**

Объект: Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение.
Дизельные станции

Комплект рабочих чертежей: 02-07-25-ДС

Том: Дизельная электростанция

ВЗАМ. ИНВ №	
ПОДПИСЬ ДАТА	
ИНВ. №	

Генеральный директор ЗАО "Квантекс"



А.Г. Ютяев

Главный инженер проекта ЗАО "Квантекс"



Е.А. Шваюк

Новосибирск 2025

**Закрытое акционерное общество
«КВАНТЕКС»**

**Россия, 630015, г. Новосибирск, ул. Планетная, 30, а/я 160
ИНН 5433110524, КПП 540101001, ОГРН 1025404353083
Свидетельство СРО-П-210-5433110524-30042020-00149 от 30.04.2020
тел. (383) 278-74-07, 278-73-77 E-mail: kvantex@eag.su**

Объект: Проектирование системы гарантированного
электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки
АД-400-Т400-2РБК

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электроснабжение.
Дизельные станции

Комплект рабочих чертежей: 02-07-25-ДС

Том: Дизельная электростанция

Новосибирск 2025

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1–1.5	Общие данные	
2	Расчет мощности	
3	План проектируемого оборудования в контейнере ДГУ	
4	Существующая схема электроснабжения	
5	Схема подключения ДГУ	
6	План прокладки кабеля. Сети 0,4кВ	
7	План заземления контейнера ДГУ	
8	Схема расположения фундамента ДГУ	
9	Расчет вредных выбросов от ДГУ	
10	Заделка проходки кабельной линии огнестойкой пеной	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных и других норма, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта



/Шваюк Е.А./

Взамен инв. №									
	Подпись и дата	02-07-25-ДС							
Инв. № подл.		Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Электроснабжение. Дизельные станции	Стадия	Лист
					2025	Р			
Провер.	Мостовой					Общие данные	ЗАО "Квантекс"		
Разраб.	Шваюк								
Н. контр.									

Общие данные

Настоящий комплект рабочих чертежей по установке и подключению ДГУ разработан на основании задания на проектирование, материалов обследования и исходных данных Заказчика для завода по производству профилей пластмасс "Века-Рус" расположенном по адресу: Новосибирский район, пром.зона с.Криводановка.

По степени надежности существующее технологическое оборудование на щите З-ШР-1 здания противопожарной насосной станции относятся к потребителям первой категории. С учетом требований к внешнему энергоснабжению, принятым проектным решениям по внешнему энергоснабжению и согласований заказчика настоящим разделом проекта в качестве резервного источника электроснабжения предусмотрен дизель-генератор автоматизированный по второй степени дизель-электрическим агрегатом типа АД-400-Т400-2РБК, мощностью 400 кВт в комплекте со щитом управления завод изготовитель АО "Электроагрегат" г. Новосибирск

Дизельная станция АД-400-Т400-2РБК оснащена аккумуляторными батареями напряжением 12В; 190А*ч-2шт., зарядным устройством для этих батарей, топливным баком объемом 500 литров в раме дизель-генератора, масляной системой объемом 48 литра, щитом управления, подогревателем охлаждающей жидкости, глушителем выхлопа и компенсаторами. Рекомендуемое для использования дизельное топливо марки Л-02-40 по ГОСТ 305-2013 с температурой вспышки +40 °С.

Контейнер ДГУ поставляется как готовое изделие. Завод изготовитель выполняет внутренний монтаж оборудования ДГУ, электрические соединения между оборудованием, наладку и настройку оборудования ДГУ.

Щит собственных нужд ЩСН из комплекта поставки дизель-генератора обеспечивает управление системой вентиляции, заряд аккумуляторных батарей, подогрев масла дгу, освещение, питание систем ОС и АПТ.

Сигнализация о работе дизель-электрических агрегатов выведена на лицевую панель щита управления ComAP.

Панель управления ComAP снабжена мощным графическим дисплеем, отображающим значения основных параметров. Панель управления ComAP обеспечивает контроль за напряжением внешнего источника электроснабжения. При аварийном отключении ввода внешней сети автоматически запускается дизель-генератор, и отключается только при восстановлении источника внешнего электроснабжения. Автоматическое переключение с внешней сети на дизель-генератор осуществляется от существующего щита АВР (З-ШР1) на два ввода 630А расположенный на первом этаже в помещении насосной станции.

ДГУ полностью автоматизирована и не требует присутствия обслуживающего персонала, а только периодических профилактических работ.

Дизельная электростанция (ДГУ):

- автоматически/дистанционно запускается/останавливается;
- имеет время запуска и приема полной нагрузки не более 30 сек;
- автоматически работает при прекращении подачи электроэнергии;
- отключается при возникновении аварийной ситуации (превышении оборотов дизеля, превышения температуры масла, охлаждающей жидкости, пожаре и т.п.);

Взам. инв.№							
Подп. и дата							
Инв.№ подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	02-07-25-ДС	Лист
							1.3

имеет автоматические системы регулирования, поддерживающие номинальные значения напряжения и частоты при изменении нагрузки в диапазоне 0–100%;
– исключает возможность экспорта электроэнергии в сеть электроснабжающей организации в соответствии с требованиями Правил эксплуатации электроустановок потребителей;

Комплектация контейнера включает в себя:

- несущая конструкция – стальной каркас;
- ограждающие конструкции – трехслойные панели с наружной обшивкой из профилированного алюминиевого или стального листа, с внутренним слоем из трудносгораемого утеплителя;
- кровля выполнена из стали;
- утепление до –40 градусов;
- шумопоглощение – 9 дБ от звукового давления ГУ;
- приточно–вытяжная вентиляция с автоматическими жалюзи и защитными решетками;
- система отвода выхлопных газов со стандартным глушителем;
- рабочее освещение 220В и аварийное освещение 24В;
- охранно–пожарная сигнализация;
- автоматическая система пожаротушения;
- обогрев конвекторного типа (автоматический, с внешним датчиком температуры).

Питающие и контрольные кабели от АВР до контейнера ДГУ проложить в траншее в трубе ПНД, в здании проложить открыто в существующих кабельных и монтажных конструкциях. Сечение питающего кабеля определено по значениям длительно допустимого тока и допустимым потерям. Сечение жил кабеля проверены на обеспечение автоматического отключения при однофазных коротких замыканиях. Потери напряжения не превышают 2%.

Для контроля за сетью от АВР предусмотрен контрольный кабель типа КВВГЭнз(А)–FRLS 5х2,5.

Требования безопасности

Для защиты от поражения электрическим током необходимо все металлические не токоведущие части электрооборудования и электроаппаратуры, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в следствии повреждения изоляции, заземлить (занулить), согласно ПУЭ гл.1.7 6–е изд. ГОСТ Р 505 71.10–96 "Заземляющие устройства и защитные проводники", ГОСТ Р 505 71.3–94 "Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током" п.413.1.2.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	02–07–25– ДС	Лист
							1.4

Расчет электрических нагрузок

N п/ п	Наименование потребителя	Кол-во	Установленная мощность, P _y , кВт		Коэффициент спроса по СП 256.1325800.20 16, Кс	cos φ	tg φ	Расчетная мощность			Расчетный ток, I _p , А
			Одного потребителя	Суммарная				P _p , кВт	Q _p , кВАр	S _p , кВА	
I категория											
Технологическое оборудование пожарной насосной станции											
1	Насос пожарный основной №1 (Н1 GMC2 315L2-2 В3)	1	200	200,00	0,9	0,90	0,48	180,00	87,18	200,00	
2	Насос №3 (Н3 гидранты SIMENS 1LG6 280-2AB96-Z)	1	75	75,00	0,9	0,90	0,48	67,50	32,69	75,00	
3	Насос дренажный Н5	1	1,1	1,10	0,9	0,90	0,48	0,99	0,48	1,10	
4	Щит питания систем автоматизации	1	0,4	0,40	1	1,00	0,00	0,40	0,00	0,40	
5	Аварийное освещение	1	0,45	0,45	1	1,00	0,00	0,45	0,00	0,45	
6	Рабочее освещение	1	1,2	1,20	0,8	1,00	0,00	0,96	0,00	0,96	
7	Компрессор воздушный	1	2	2,00	0,9	0,80	0,75	1,80	1,35	2,25	
	Итого P _{т.о.}	7		280,15	0,900	0,90	0,48	252,10	121,70	280,16	425,66
16	Собственные нужды ДЭС	1	3	3,00	1	0,90	0,48	3,00	1,45	3,33	
	P_y=	255,10		, кВт							
	P_p=1*(P_y)	255,10		, кВт							
	Итого:	0,38		P_p, кВт = 255,10		I_p, А = 509,98	cos φ = 0,76				

Расчет для выбора ДГУ по токовым нагрузкам.

$$I_{рас} = I_{пуск Н1} + \sum I_{ном.} = 480 + 130 + 2,18 + 1,82 + 2,5 + 5,8 + 4 = 626,3 \text{ А}$$

Для данной нагрузки подходит ДГУ АД400-Т400-2Р мощностью P=400кВт, I_{ном.}=720А

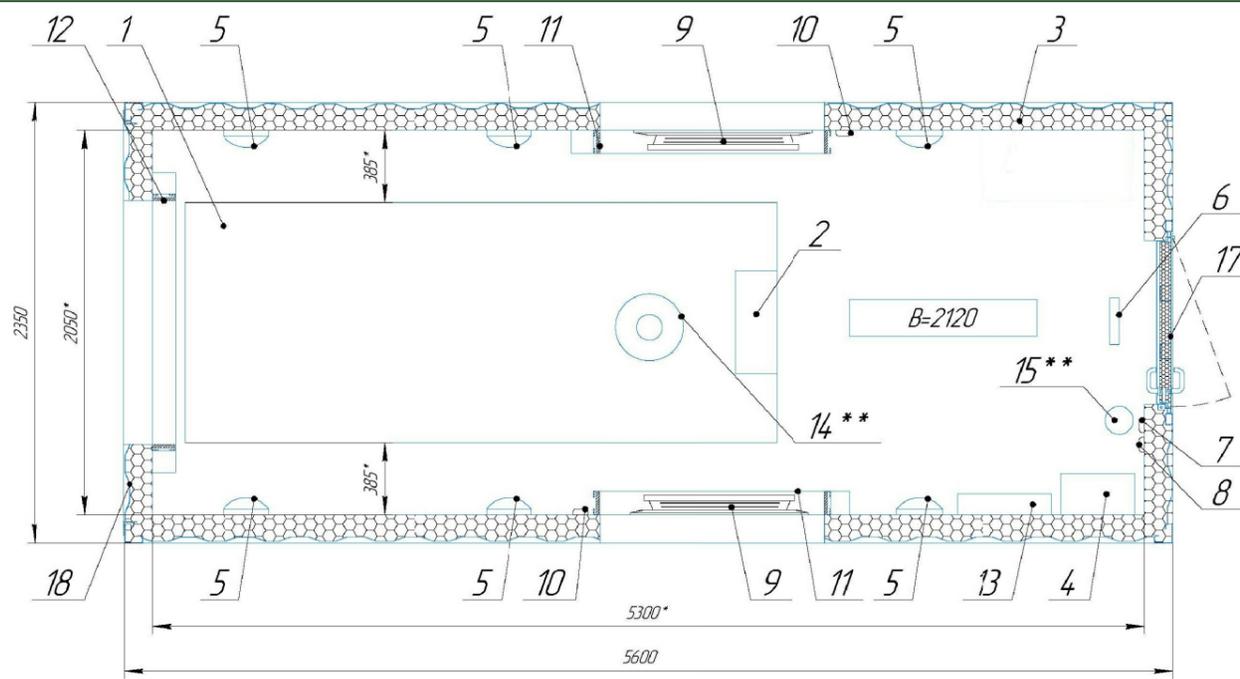
На основании данных предоставленных заказчиком:

- Данные на двигатели и УПП
- Нагрузка распредел. сети ПНС
- паспорта УПП Н1
- УПП Н3

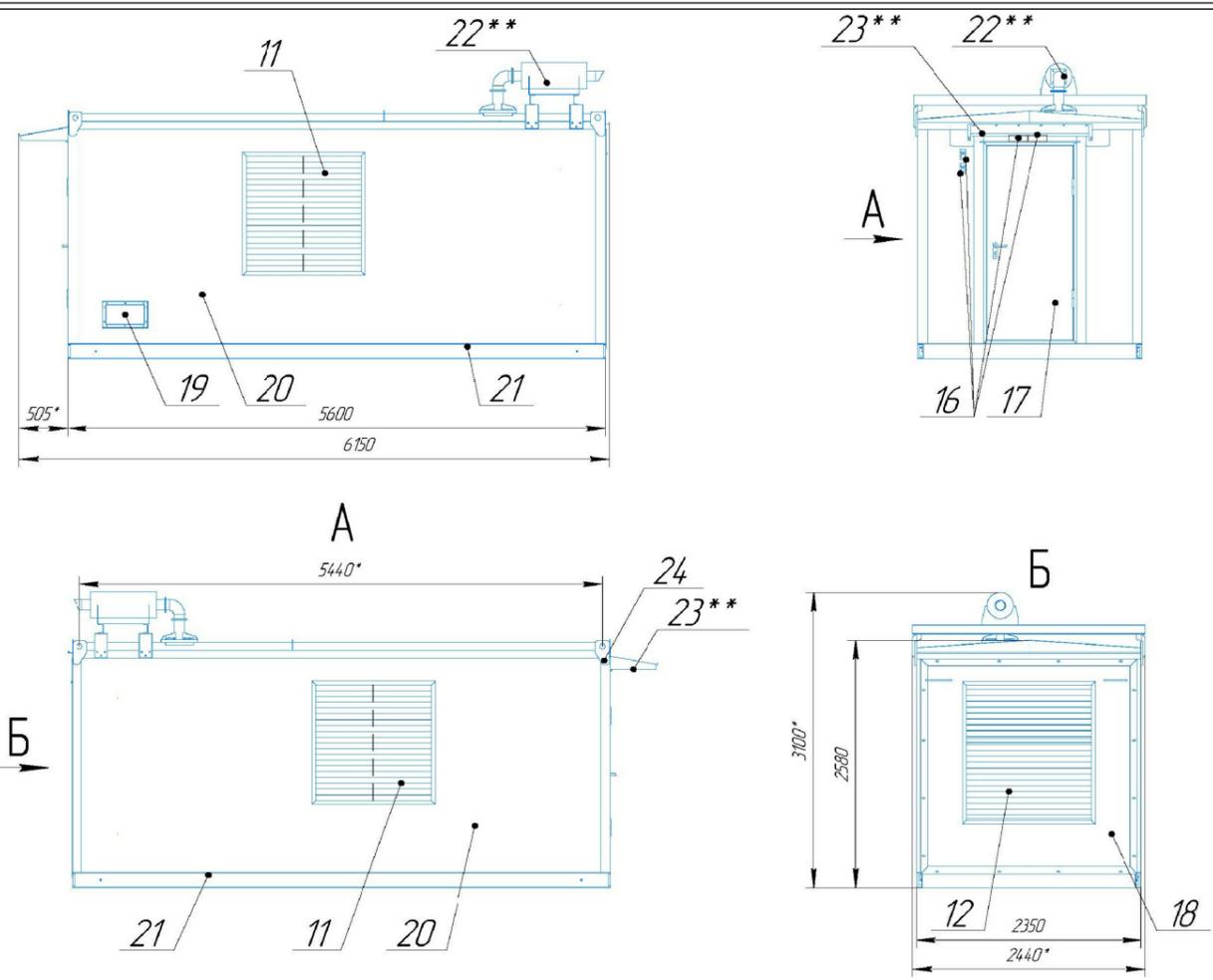
Расчет для выбора ДГУ производился по мощности всей нагрузки пожарной станции в аварийном режиме и по токовым нагрузкам.

						02-07-25-ДС			
						Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Электроснабжение. Дизельные станции	Стадия	Лист	Листов
					2025		Р	2	
Провер.	Мостовой					Расчет мощности	ЗАО "Квантекс"		
Разраб.	Шваюк								
Н. контр.									

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Группа АР | Группа АИ | Согласована:



- 1 Допуск по размерам ± 50 мм.
- 2 *Размер для справок.
- 3 ** При транспортировке демонтируется.
- 4 Цвет наружной окраски: синий
- 5 Цвет внутренней окраски: белый

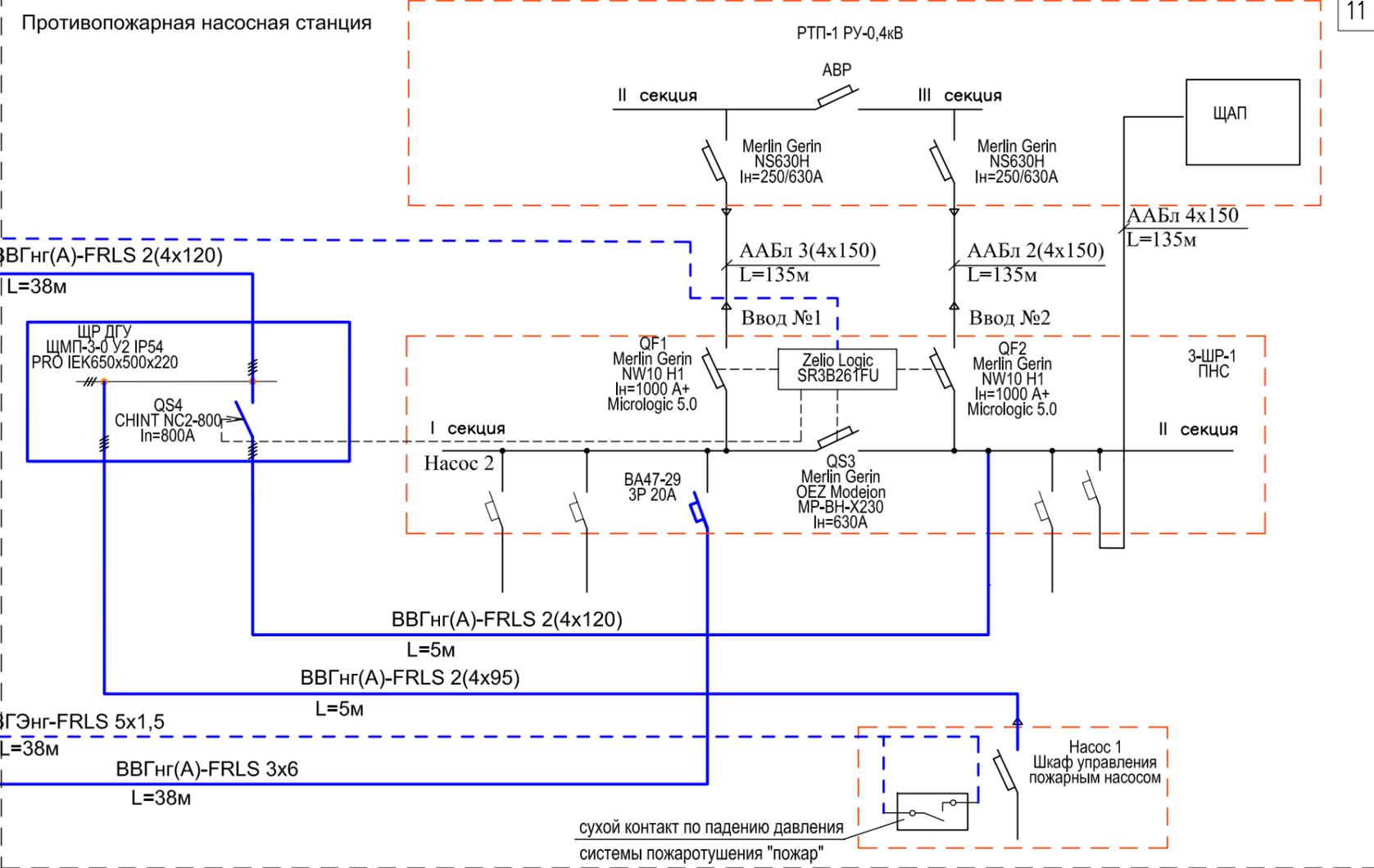
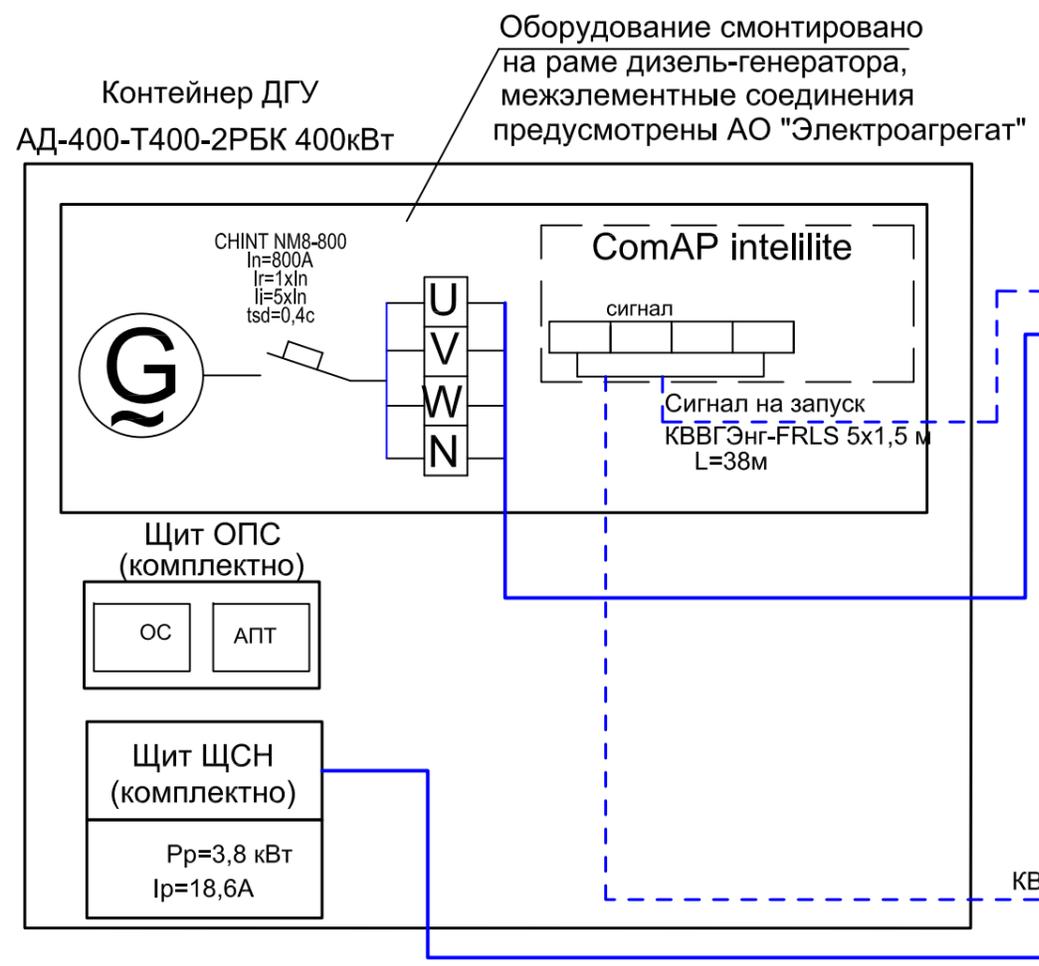


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		ДГУ 400 кВт	1	
		2		Шкаф управления	1	
		3		Контейнер 5600x2350x2580	1	
		4		ЩСН	1	
		5		Фонарь рабочего освещения	6	
		6		Фонарь аварийного освещения	1	
		7		Выключатель рабочего освещения	1	
		8		Розетка 220В	1	
		9		Эл.Обогреватель 1,5кВт	2	
		10		Розетка обогревателя	2	
		11		Приточный клапан 1100x1100	2	
		12		Вытяжной клапан 1400x1300	1	
		13		Приборы ОПС и ОС	1	компл
		14		Модуль порошкового пожаротушения	1	
		15		Огнетушитель ОП-3	1	
		16		Оповещатели ОПС и ОС	1	
		17		Дверь доступа в контейнер	1	
		18		Монтажные ворота	1	
		19		Кабельный ввод	1	
		20		Заземляющий зажим М16	2	
		21		Нипель G3/4" слива протечек	2	
		22		Трасса газовыхлопа с глушителем	1	компл
		23		Козырек входной двери	1	

						02-07-25-ДС			
						Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Электроснабжение. Дизельные станции	Стадия	Лист	Листов
					2025		Р	3	
Провер.	Мостовой					План проектируемого оборудования в контейнере ДГУ	ЗАО "Квантекс"		
Разраб.	Шваюк								
Н. контр.									

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N



Расчет тока короткого замыкания от Дизель-генератора до щита 3-ЩР1

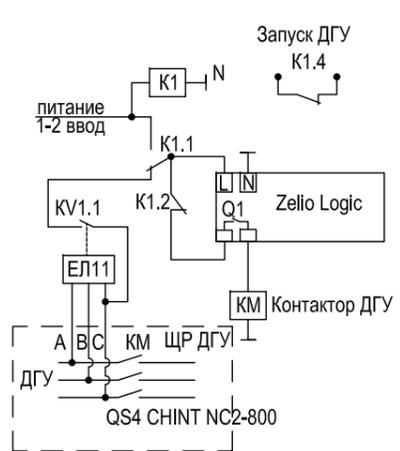
АД400-Т400-2Р
400кВт
Xd''=0,11
S=500кВА=0,5МВт
 $U = \frac{\sqrt{3} \cdot 380}{3} = 0,14$
 $Z_{ген} = \frac{X_d'' \cdot U^2}{3 \cdot S} = 0,031 \text{ Ом}$
Zш.дэс=0,005+0,031=0,036 Ом
Zг=0,036 Ом

CHINT NM8-800
In=800A
Ir=1xIn
Ii=5xIn
tsd=0,4с

ЩР ДГУ
Ввод от ДГ
K1

ВВГнг(А)-FRLS 2(4x120)
L=38м

$I_{к.з.1} = \frac{220}{0,036+0,0068} = \frac{220}{0,043} = 5116 \text{ А}$
 $I_{sd} = 5 \cdot I_n = 4000 \cdot 1,2 = 4800 < I_{к.з.}$
Время срабатывания выключателя NM8-800 800А, tср.при кз=0,4сек.
Условие срабатывания защиты питающей сети от однофазных токов к.з. выполняется.



Контактор CHINT NC2-800 на In=800А с доп. контактами установить в проектируемый щит ЩР ДГУ и для управления подключить на свободные клеммы к модульному интеллектуальному реле Zelio Logic Schneider Electric SR3B261FU.

Алгоритм работы щита 3-ЩР-1 (в аварийном режиме):
При пропадании сети электроснабжения на вводе №1 отключается автоматический выключатель QF1 и интеллектуальное реле Zelio Logic дает сигнал на включение секционного выключателя с моторприводом QS3 OEZ Modeion. Питание 1 и 2 секции осуществляется от ввода №2 автомата QF2 и секционного выключателя QS3. При пропадании сети электроснабжения на вводе №2 алгоритм повторяется.
При пропадании сети электроснабжения на вводе №1 и вводе №2, срабатывает реле K1 и формирует контактами K1.4 сигнал запуска ДГУ и переключает питание интеллектуального реле Zelio Logic от ДГУ. Реле Zelio Logic отключает автоматические выключатели QF1 и QF2, включает контактор QS4 CHINT NC2-800 и секционный выключатель QS3 OEZ Modeion (с учетом таймингов и задержек с возможностью настроек на лицевой панели). Питание 1 и 2 секции осуществляется от ДГУ. При появлении сети вод №1 и ввод №2 срабатывает реле K1 и формирует сигнал на останов ДГУ, отключает контактор QS4 CHINT NC2-800 и переключает питание интеллектуального реле Zelio Logic от 1-2 ввода.

Алгоритм работы (в режиме пожар):
Проектом предусмотрено питание отдельной линией от ДГУ пожарного насоса №1. При падении давления в системе пожаротушения приходит сигнал по сухому контакту через промежуточное реле и доп. контакт на запуск ДГУ и включение насоса №1 в шкафу управления пожарным насосом. При этом электроснабжение щита 3ЩР-1 будет от сети (ввод №1 и Ввод №2) в штатном режиме.

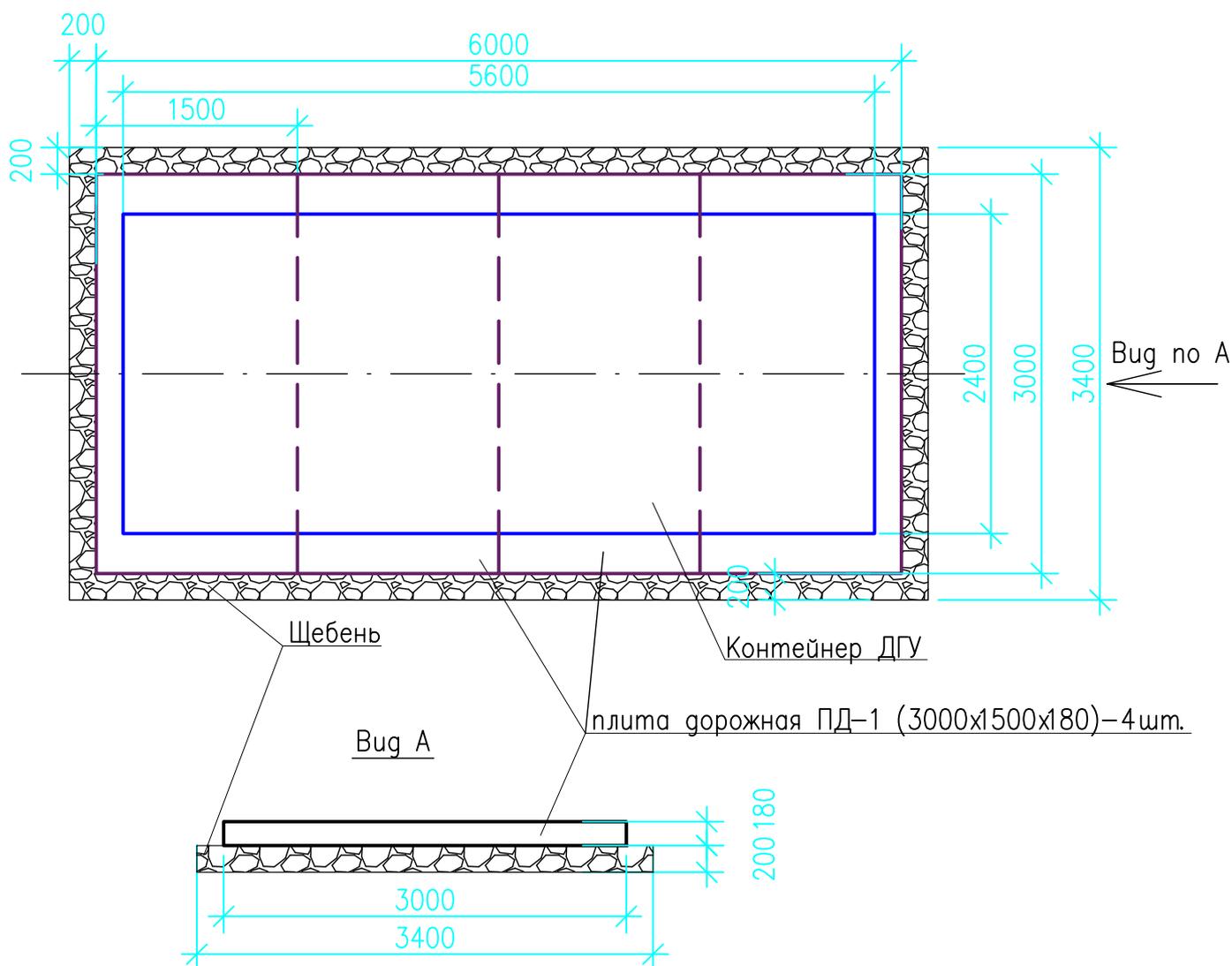
- Примечание:
- Нарезку кабелей производить по длине фактически промеренной трассы.
 - Трассу наружных сетей см. лист 6.
 - Монтаж кабеля в трудно доступных местах произвести на месте удобном для монтажа и дальнейшего обслуживания.
 - Оборудование, изделия и материалы могут быть заменены, по согласованию с разработчиком проектной документации, на аналогичные по техническим характеристикам.
 - Места прохода кабелей через стены, перегородки должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15, гл.2.1 ПУЭ и п.15.21, 15.25 СП256.1325800.2016.

Таблица выбора кабелей 0,4кВ

Обознач. кабеля	Начало трассы	Конец трассы	Марка кабеля	Сечение кабеля	Длина кабеля	Pp	cos J	Ip	Кол.каб.	Момент	Δ U
				мм ²	м	кВт		А	шт	кВт. х м	%
1	Конт. ДЭС	Насосная 3-ЩР1	ВВГнг(А)-FRLS 2(4x120)		38	280,15	0,85	425,66	1	10645	1,44

					02-07-25-ДС				
					Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ гок	Погр.	Дата				
					2025				
Нач. отд.					Электроснабжение. Дизельные станции		Стация	Лист	Листов
Провер.	Мостовой					Р		5	
Разраб.	Шваюк					Схема подключения ДГУ		3АО "Квантекс"	
Н. контр.									

Контейнер ДГУ



– Выполнить устройство подушки из щебня фракции 20–40 марки М 1000 размером 6,4х3,4х0,2м объемом 4,4м³, на подушку уложить плитные перемычки

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						02-07-25-ДС		
						Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК		
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Погр.	Дата		Стадия	Лист	Листов
				2025		Р	8	
Провер.	Мостовой				Электроснабжение. Дизельные станции	ЗАО "Квантекс"		
Разраб.	Шваюк							
Н. контр.								
Схема расположения фундамента ДГУ								

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006

Организация: ЗАО "Связь.Технологии.Консалтинг" Регистрационный номер: 07-15-0165

Источник выбросов:

АД400-Т400-2РБК

Объем топливного бака -500л.

Дополнительный топливный бак -нет.

Источник: 1

Название: АД-400-Т400

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.4305556	0.013000	0.0	0.4305556	0.0130000
301	Азот (IV) оксид (Азотадиоксид)	0.4266666	0.012800	0.0	0.4266666	0.012800
2732	Керосин	0.1150794	0.003429	0.0	0.1150794	0.003429
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0198413	0.000571	0.0	0.0198413	0.000571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1666667	0.005000	0.0	0.1666667	0.005000
1325	Формальдегид	0.0047619	0.000143	0.0	0.0047619	0.000143
0703	Бенз/а/пирен	0.000000476	0.000000016	0.0	0.000000476	0.000000016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0693333	0.002080	0.0	0.0693333	0.002080

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $MNO_2 = 0.8 * MNO_x$ и $MNO = 0.1 * MNO_x$.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						02-07-25-ДС		
						Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
					2025			
Электроснабжение. Дизельные станции						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	
Расчет вредных выбросов от ДГУ						ЗАО "Квантекс"		
Разработал	Васильева			<i>Васильева</i>				
Проверил	Мостовой			<i>Мостовой</i>				
Н. контроль								
ГИП	Шваюк			<i>Шваюк</i>				

Расчётные формулы**До газоочистки:****Максимально-разовый выброс:** $M_i = (1/3600) * e_i * P_{э} / X_i$ [г/с]**Валовый выброс:** $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]**После газоочистки:****Максимально-разовый выброс:** $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]**Валовый выброс:** $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]**Исходные данные:**Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_{э} = 400$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0,5$ [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i): $X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

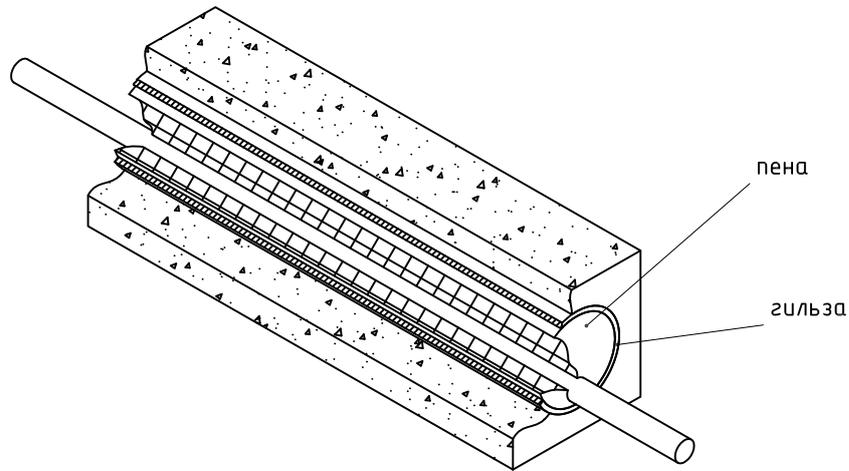
Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_{э} = 203.6$ [г/кВт*ч]Высота источника выбросов $H = 3$ [м]Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К] $Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_{э} * P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 2.348126$ [м³/с]

Вывод: Дизельная станция является резервным источником электроснабжения, выброс в атмосферу отработанных газов производится на высоту не менее 3,0м от уровня земли. Выбросы носят кратковременный характер и не оказывают существенного воздействия на окружающую среду.

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Погнись и дата	03.04.2020				02-07-25-ДС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ок	Погнись	Дата		9.2	

Согласовано:

Заделка проходки кабельной линии огнестойкой пеной



Ведомость пробиваемых отверстий

	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
1	Пробиваемые отверстия Ф50 с гильзой d=50мм через несущую стену t400мм	шт	3
2	Пробиваемые отверстия Ф50 с гильзой d=50мм через перегородки t250мм	шт	3

Примечание:

1. Запенить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной ДКС DN1201.
2. См. типовой альбом ДКС-2019.FCP

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
	02-07-25-ДС							
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погр.	Дата	Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК		
						2025	Электроснабжение. Дизельные станции	Стадия
Инв. № подл.	Провер.	Мостовой				Р	10	1
	Разраб.	Шванюк				Заделка проходки кабельной линии огнестойкой пеной		
	Н. контр.					ЗАО "Квантекс"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование, поставляемое заказчиком								
1	Автоматизированная дизельная электростанция в контейнерном исполнении в составе:				компл	1		
1.1	Блок-контейнер ДЭС со стандартными системами отопления, вентиляции, рабочего и аварийного освещения, ПОС и АПТ, с габаритными размерами 5600x2400x2700(Н), с устройством ввода кабелей в стене, вывода выхлопного трубопровода, со щитом собственных нужд ЩСН	"Север"		АО "Электроагрегат"	шт	1		
1.2	Дизель-генератор АД-400-Т400-2РБК мощностью 400кВт, трехфазного переменного тока 380В, 50Гц, с четырехпроводным выходом, открытое исполнение, установленный на раме с виброизоляторами совместно с оборудованием:	АД-400-Т400-2РБК		АО "Электроагрегат"	компл	1		
	-радиатором с вентилятором				шт	1		
	-зарядным устройством аккумулятора от генератора				шт	1		
	-автоматом на предельный ток генератора;				шт	1		
	-статическим зарядным устройством аккумуляторной батареи от сети;				шт	1		
	-регулятором частоты;				шт	1		
	-регулятором напряжения;				шт	1		
	-подогревателем антифриза от сети 220В;				шт	1		
	-топливным баком емкостью 500 литров;				шт	1		
	-сильфонный компенсатор для выхлопной трубы;				компл.	1		
	-стационарная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея, 12В, с кабелями и зажимами				шт	2		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

						02-07-25-ДС			
						Проектирование системы гарантированного электроснабжения (СГЭ) на базе дизель-генераторной установки АД-400-Т400-2РБК			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Электроснабжение. Дизельные станции	Стадия	Лист	Листов
					2025		Р	1	3
Провер.	Мостовой					Спецификация оборудования	ЗАО "Квантекс"		
Разраб.	Шваюк								
Н. контр.									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.3	Панель управления на базе контроллера ComAP intelilite	ComAP intelilite			шт	1		
1.4	Глушитель выхлопа				компл.	1		
1.5	Атнифриз 50 %				заправка	1		
1.6	Щит собственных нужд, с шиной N и PE навесного исполнения	ЩСН			шт	1		
1.7	Шина медная твердая	ШМТ			м	0,5		
Кабельные изделия								
2	Кабель силовой, медный 4x120, с расцветкой по всей длине по ГОСТ16442-80 "PEN"	ВВГнг(A)-FRLS ГОСТ 16442-80*		Торговая сеть	м	86		
3	Кабель силовой, медный 4x95, с расцветкой по всей длине по ГОСТ16442-80 "PEN"	ВВГнг(A)-FRLS ГОСТ 16442-80*		Торговая сеть	м	10		
4	Кабель силовой, медный 3x6, с расцветкой по всей длине по ГОСТ16442-80 "PEN"	ВВГнг(A)-FRLS ГОСТ 16442-80*		Торговая сеть	м	38		
5	Кабель контрольный, 5x1,5, с расцветкой по всей длине по ГОСТ1508-78*	КВВГЭнг-FRLS ГОСТ 1508-78*		Торговая сеть	м	76		
6	Провод силовой, медный 1x120, (желто-зеленый)	ПУГВ		Торговая сеть	м	10		для заземления нейтрали
Электромонтажные изделия								
7	Наконечник кабельный медный для закрепления опрессовкой на номинальное сечение 120мм.кв.	ТМЛ 120-12-18 ГОСТ 9581-80		Торговая сеть	шт	10		
8	Автоматический выключатель на 20А ВА47-29 1P 20А	ВА47-29 1P		Торговая сеть	шт	1		
9	Лист стальной горячекатаный 2100x400x2,0	ГОСТ 19903-2015		Торговая сеть	кг	1	13,188	антивандальный короб
10	Профиль перфорированный Z-образный 40x97 L2000 s=3 мм	К239У2		Торговая сеть	м	1	2,42	
11	Профиль перфорированный уголок L2000 сталь 3мм	К237У2		Торговая сеть	м	1	0,4	
12	Болт М12x25	ГОСТ 7798-70*		Торговая сеть	шт.	4	0,136	
13	Гайка М12	ГОСТ 5915-70*		Торговая сеть	шт.	4	0,042	
14	Шайба 12	ГОСТ 11371-78*			шт	4		
Строительные материалы								
15	Сталь полосовая горячего оцинкования 40x5мм	ГОСТ 103-2006		Торговая сеть	м	25		

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
					2025

02-07-25-ДС

Лист
2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Сталь круглая горячего оцинкования Ф=16 мм	ГОСТ 2590-2006		Торговая сеть	м	24		
17	Труба двустенная гибкая ДКС Ф110/94			Торговая сеть	м	68		
18	Труба двустенная гибкая ДКС Ф63/52			Торговая сеть	м	34		
19	Труба стальная электросварная Дн=50х2мм	ГОСТ 10704-91		Торговая сеть	м	2	6,954	для гильзы, прокладки кабеля через стену
20	Грунтовка антикоррозийная ГФ-021				кг	0,5		
21	Эмаль ПФ-115			Торговая сеть	кг.	0,3478		
22	Уайт-спирит			Торговая сеть	кг.	0,054		
23	Пена монтажная огнестойкая профессиональная 880 мл				шт	1		
24	Хомут, стяжки каб. стальные			Торговая сеть	шт	20		
25	Щебень с размером фракции 20-40 мм			Торговая сеть	м³	4,4		
26	Плита дорожная ПД-1 (3000х1500х180)	ПД-1		Торговая сеть	шт	4	1960	
27	Реле промежуточное РЭК 77-3 с катушкой на 220В	РЭК-77/3 220В		Торговая сеть	шт	1		в шкаф управления пожарным насосом
28	Контактор CHINT NC2-800 на номинальный ток In=800А	NC2-800		Торговая сеть	шт	1		
29	Доп.контакты F4-13 к контактору NC2	F4-13		Торговая сеть	шт	2		
30	DIN-рейка CHINT L2000 TH35-7.5 оцинк 570002	TH35-7.5		Торговая сеть	шт	1		
31	Разъем PPM77/3(PTF11A) для РЭК77/3(LY3) модульный IEK	PPM77/3(PTF11A)		Торговая сеть	шт	1		в шкаф управления пожарным насосом
32	Блок питания AccordТес бесперебойный для крепления на DIN рейку, 12 В, 2 А, АКБ до 12 Ач	ББП-20 DIN		Торговая сеть	шт	1		для питания реле Zelio Logic
33	Аккумуляторная батарея Kojean UPS 12В 7Ач AGM VRLA (12-FM-7 12-7) для ИБП	Kojean UPS		Торговая сеть	шт	1		для питания реле Zelio Logic
34	ЩР ДГУ ЩМП-3-0 У2 IP54 PRO IEK650х500х220	ЩМП-3-0 У2 IP54		Торговая сеть	шт	1		

Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

02-07-25-ДС

5433110524-20250324-0909

(регистрационный номер выписки)

24.07.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Закрытое акционерное общество "Квантекс"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1025404353083

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5433110524
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Закрытое акционерное общество "Квантекс"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ЗАО "Квантекс"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	630015, Россия, Новосибирская область, Новосибирск, Планетная, 30
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Союз «Гильдия проектировщиков Сибири» (СРО-П-210-23072019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-210-005433110524-0157
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.04.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 30.04.2020	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	30.04.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	883 463,26 рублей руб.
-----	--	-------------------------------

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-ая Брестская, д.5

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

