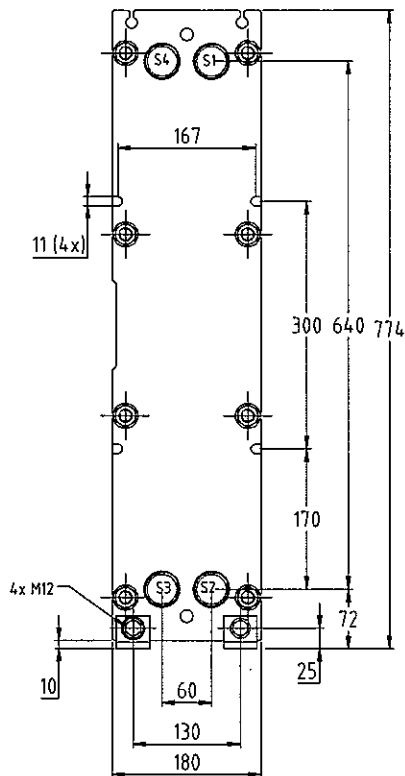
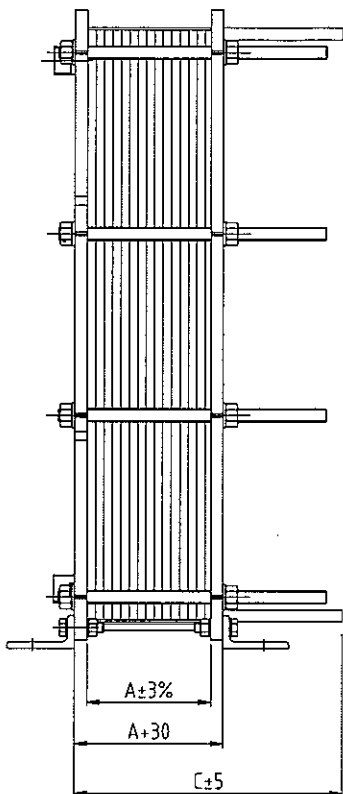


# РоСВЕП-Трантер

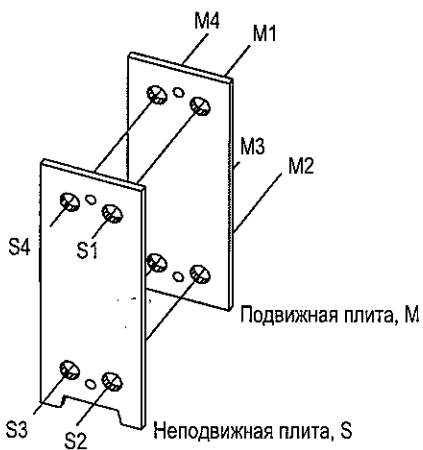
## ТЕПЛООБМЕННИК ПЛАСТИНЧАТЫЙ РАЗБОРНЫЙ GC-8

(Тип рамы – Р. Максимальное рабочее давление – 16 бар\*)

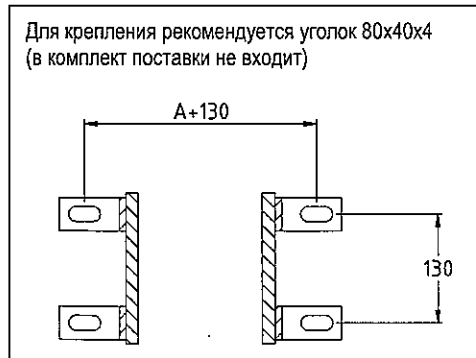
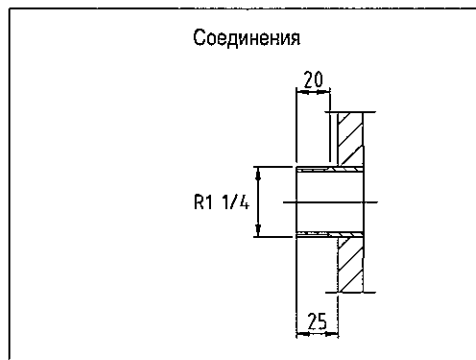


\* Максимальные рабочие температура и давление указаны в спецификации/паспорте теплообменника

Требуемое пространство для обслуживания: не менее 300 мм с каждой из боковых сторон теплообменника



Координаты присоединений указаны в спецификации/паспорте теплообменника



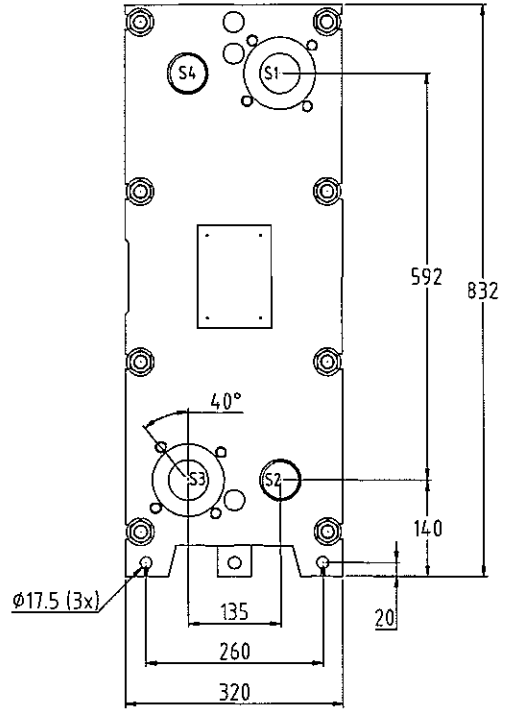
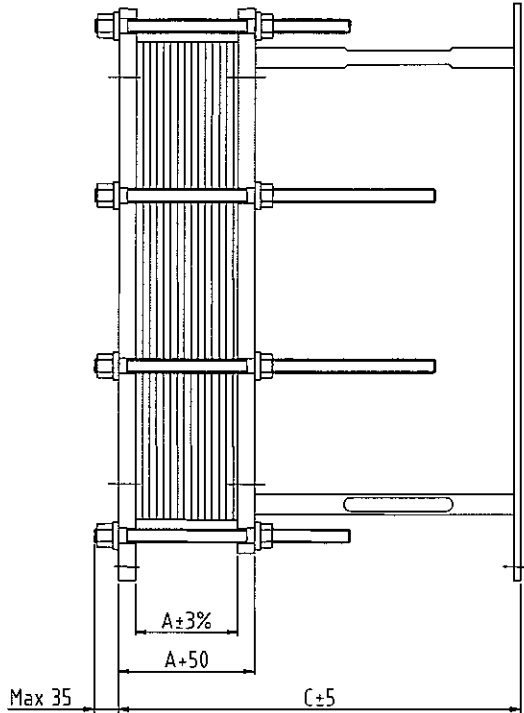
Для крепления рекомендуется уголок 80x40x4 (в комплект поставки не входит)

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления

# Росвеп-Трантер

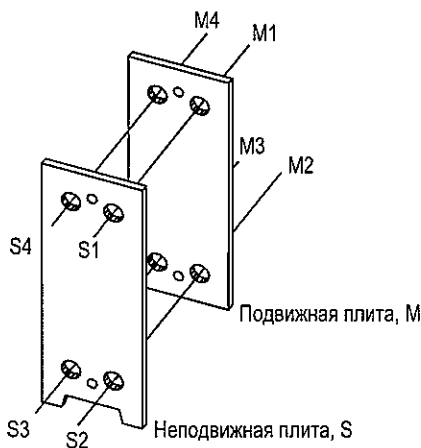
## ТЕПЛООБМЕННИК ПЛАСТИНЧАТЫЙ РАЗБОРНЫЙ GC-16

(Тип рамы – Р. Максимальное рабочее давление – 16 бар\*)



\* Максимальные рабочие температура и давление указаны в спецификации/паспорте теплообменника

Требуемое пространство для обслуживания: не менее 600 мм с каждой из боковых сторон теплообменника

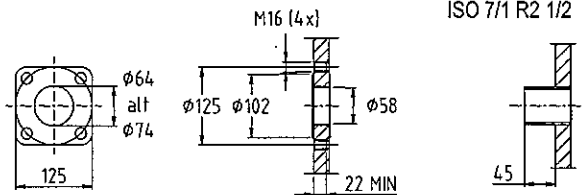


Координаты присоединений указаны в спецификации/паспорте теплообменника

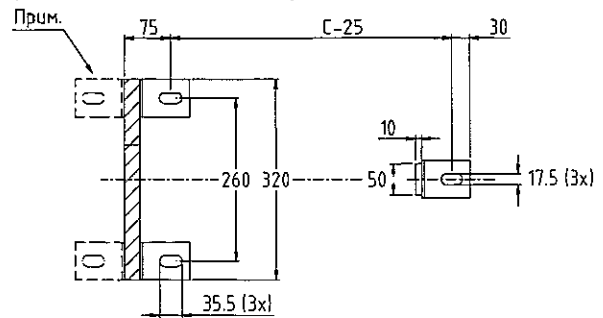
Фланцевое соединение согласно DIN 2501 PN16. Ответные фланцы входят в комплект поставки

DN 50

Резьбовое соединение согласно ISO 7/1-R2 или ISO 7/1 R2 1/2

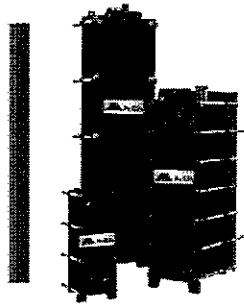


Для крепления рекомендуется уголок 80x80x4 (в комплект поставки не входит)



Прим.: если кол-во пластин < 25, то уголок крепится с этой стороны

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию без предварительного уведомления



195027, Санкт-Петербург, Магнитогорская ул. 30  
 тел.: (812) 380-17-62, (812) 380-17-63  
<http://www.roswep.ru>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ РОСВЕСП

Название объекта: Центр реабилитации инвалидов (Вентиляция)  
 Дата: 19.05.2009

Модель: GCD-016-M-4-PI-48

Код заказа 09-1093-02

### РЕЖИМ РАБОТЫ

#### Греющая сторона

#### Нагреваемая сторона

		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Расход (общий)	kg/h	5577,41	16880,50
Входная температура	°C	150,00	70,00
Выходная температура	°C	75,00	95,00
Потери напора	kPa	3,41	25,09
Тепловая нагрузка	kW		492
Кэфф. теплопередачи	W/(m <sup>2</sup> ·°C)		3 799
Площадь теплопередачи	m <sup>2</sup>		6,21
Логарифмическая ср.разн.тем.	°C		20,85
Кэффицент загрязнения	(m <sup>2</sup> ·C)/kW		0,0740
Запас поверхности	%		40

### СВОЙСТВА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

#### Греющая сторона

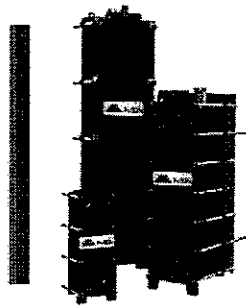
#### Нагреваемая сторона

		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Теплоноситель		Вода	Вода
Плотность	kg/m <sup>3</sup>	949,04	970,19
Теплоемкость	kJ/(kg·°C)	4,23	4,20
Теплопроводность	W/(m·°C)	0,68	0,67
Вязкость (средняя)	cP	0,25	0,34

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

Материал/Толщина пластин		1.4401/0,4 mm.	
Материал уплотнений (Горячая/Холодная)	EPDM (P)		EPDM (P)
Материал соединений	P265GH Carbon Steel		P265GH Carbon Steel
Connection (Inlet/Outlet)	S1->S3		S2->S4
Размер соединений на входе (Гор. / Хол.)	DN50 DIN2501 PN16		DN50 DIN2501 PN16
Размер соединений на выходе (Гор. / Хол.)	DN50 DIN2501 PN16		DN50 DIN2501 PN16
Рама/Покрытие	P265GH Carbon Steel		S1 - 2 comp. Oxirane Ester - RAL 5012
Стяжные шпильки / Гайки		8,8 / 8 / Zinc	
Размер A / Размер C		108 mm/375 mm	
Расчетное/Испытательное давление	bar·g		10,00/14,30
Макс. рабочая температура	°C		150,00
Маркировка ASME/CE		№	-
Вес пустого/заполненного	kg		136/147
Volume (Per Side)	L	5,52	5,76
Количество пластин			48
Проходы (Горячая/Холодная)		1	1
Каналы (Гор. / Хол.)		17M+6L	17M+7L
Направление потока			Противоток

Предоставленные в спецификации параметры основаны на корректности предоставленных исходных данных и способности заказчика обеспечить соответствие реальных условий работы заданным



195027, Санкт-Петербург, Магнитогорская ул. 30  
 тел.: (812) 380-17-62, (812) 380-17-63  
<http://www.roswep.ru>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ РОСВЕП

Название объекта: Центр реабилитации инвалидов (Отопление)  
 Дата: 19.05.2009

Модель: GCP-008-M-4-PI-42

Код заказа 09-1093-01

РЕЖИМ РАБОТЫ		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Расход (общий)	kg/h	2531,59	7662,07
Входная температура	°C	150,00	70,00
Выходная температура	°C	75,00	95,00
Потери напора	kPa	3,32	25,06
Тепловая нагрузка	kcal/h		192000
Кэфф. теплопередачи	W/(m <sup>2</sup> ·°C)		3 570
Площадь теплопередачи	m <sup>2</sup>		3,00
Логарифмическая ср.разн.темп.	°C		20,85
Кэффициент загрязнения	(m <sup>2</sup> ·C)/kW		0,0772
Запас поверхности	%		40

СВОЙСТВА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ		Греющая сторона	Нагреваемая сторона
Теплоноситель		Вода	Вода
Плотность	kg/m <sup>3</sup>	949,04	970,19
Теплоемкость	kJ/(kg·°C)	4,23	4,20
Теплопроводность	W/(m·°C)	0,68	0,67
Вязкость (средняя)	cP	0,25	0,34

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ			
Материал/Толщина пластин		1.4401/0,4 mm.	
Материал уплотнений (Горячая/Холодная)	EPDM (P)(Clip-On)		EPDM (P)(Clip-On)
Материал соединений	1.4401		1.4401
Connection (Inlet/Outlet)	S4->S3		S2->S1
Размер соединений на входе (Гор. / Хол.)	R 1 1/4" THREADED		R 1 1/4" THREADED
Размер соединений на выходе (Гор. / Хол.)	R 1 1/4" THREADED		R 1 1/4" THREADED
Рама/Покрытие	P265GH Carbon Steel		S1 - 2 comp. Oxirane Ester - RAL 5012
Стяжные шпильки / Гайки		8.8 / 8 / Zinc	
Размер A / Размер C		105 mm/325 mm	

Расчетное/Испытательное давление	bar-g		16,00/22,88
Макс. рабочая температура	°C		150,00
Маркировка ASME/CE		№	-
Вес пустого/заполненного	kg		61/66
Volume (Per Side)	L	2,60	2,73
Количество пластин			42
Проходы (Горячая/Холодная)		1	1
Каналы (Гор. / Хол.)		0N+20M	0N+21M
Направление потока			Противоток

Предоставленные в спецификации параметры основаны на корректности предоставленных исходных данных и способности заказчика обеспечить соответствие реальных условий работы заданным



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС САНКТ-ПЕТЕРБУРГА"

Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. М. Морская, 12  
тел.: (+7 812)-312-5822, 312-6653; факс: (+7 812)-314-5354  
e-mail: mailtek@gptek.spb.ru, info@gptek.spb.ru  
ИНН 7830001028, ОКПО 03323755  
ОГРН 1027810310274

12, Malaya Morskaya str., St. Petersburg, Russia, 190000  
phone: (+7 812) 312-5822, 312-6653; fax: (+7 812) 314-5354  
e-mail: mailtek@gptek.spb.ru, info@gptek.spb.ru  
INN 7830001028, OKPO 03323755  
OGRN 1027810310274

18.05.2009 № 22-05/9139-245

На № 214 от 24.02.2009

Управление капитального  
строительства и ремонта  
Комитета по строительству

## УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### объекта к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Наименование организации Управление капитального строительства и ремонта Комитета по строительству
2. Причины обращения новое подключение
3. Адрес объекта кв. 24 СУН, кор. 27, между домами 2 и 6 по ул. Чудновского
4. Назначение объекта центр социальной реабилитации инвалидов и детей - инвалидов
5. Источник теплоснабжения 2-ая Правобережная котельная
6. Точка присоединения отключающая арматура на ответвлении в подвале д. 6, кор. 1 по ул. Чудновского на тепловой сети, подлежащей перекладке по заказу ГУП «ТЭК СПб»
7. До разработки рабочих чертежей прокладку тепловых сетей по подвалам согласовать с владельцами тепловых сетей и зданий.
8. Располагаемый напор в точке присоединения:  
 $P_1 - P_2 = 22$  м.в.ст.  $P_2 = 39$  м.в.ст.  $P_{ГВС} = 60$  м.в.ст.
9. Схемы присоединения систем теплопотребления:
  - отопительной системы
  - системы вентиляцииВыбрать проектной организации
- системы горячего водоснабжения – открытый водоразбор с отключением на 21 день в период с 1 июня по 1 сентября.
- заполнение и эксплуатация бассейна – независимая схема, через теплообменники только в отопительный период.

Системы теплопотребления оборудовать комплексом приборов автоматического регулирования расхода тепла и воды в соответствии с Постановлением Государственного комитета РФ по жилищной и строительной политике от 06 июня 1997 года № 18.14 и

Постановлением Правительства С - Петербурга от 09.10.97 г. № 49 п. 6.1 с обеспечением стабилизации гидравлических режимов внешней тепловой сети и источника теплоты.

10. Расчетные тепловые нагрузки:

• на отопление	0,264	Гкал/час
• на вентиляцию	0,499	Гкал/час
• на воздушную завесу	0,121	Гкал/час
• на г/водоснабжение	0,122/0,316	Гкал/час
• для технологических нужд	догрев воды в бассейне (только в отопительный период)	
	0,036	Гкал/час

11. Технические условия 21-10/1540-5947 от 03.02.2009 г.

12. Расчетные условия:

а) на отопление	$T_1 = 150$	$^{\circ}C$	$T_2 = 70$	$^{\circ}C$
б) на вентиляцию	$T_1 = 150$	$^{\circ}C$	$T_2 = 70$	$^{\circ}C$

При выборе системы отопления по независимой схеме -  $T_1/T_2 = 150/75$   $^{\circ}C$ .

Расчетная температура наружного воздуха -26  $^{\circ}C$ .

13. Разработать проект теплоснабжения и представить на согласование в отдел согласования проектов УПР ГУП "ТЭК СПб" три экземпляра рабочей документации.

14. Проектные работы выполнять только в проектных организациях, имеющих государственную лицензию на право проектирования.

15. В проекте предусмотреть:

- а) Обеспечение охранной зоны существующих тепловых сетей согласно Решению № 526 ЛГИ от 17.07.78г.
- б) При подземной прокладке трубопроводов - тепловую изоляцию с коэффициентом теплопроводности не более 0,04 Вт/м $^{\circ}C$  с системой дистанционного контроля влажности изоляции.
- в) Задание на проектирование раздела «Защита от коррозии», которое необходимо получить в отделе оформления специальных разделов проектной документации УПР ГУП «ТЭК СПб» после разработки проектных решений по прокладке наружных тепловых сетей.
- г) Раздел «Защита от коррозии», который необходимо представить на согласование в отдел оформления специальных разделов проектной документации УПР ГУП "ТЭК СПб".
- е) Установку стальной арматуры с давлением не ниже 16 кгс/см $^2$ .
- ф) При подземной прокладке, для обеспечения компенсации трубопровода - сифонные компенсаторы.
- г) Обязанности закрытых выпусков в изоляции.
- h) Существующие тепловые сети, попадающие под вновь проектируемые проезды запроектировать и выполнить в футлярах.
- и) При пересечении проезжих частей дорог конструкции, обеспечивающие ремонт тепловых сетей без вскрытия асфальтовых покрытий.

При проектировании теплового пункта:

~~г) Ограничение максимального расхода теплоносителя из тепловой сети не более расчетного при  $T_{н.в.} = - 26^{\circ}C$ .~~

к) Коррекцию автоматического регулирования расхода тепла в системе отопления по температуре внутреннего воздуха в наиболее характерных помещениях.

л) Возможность ограничения минимального расхода теплоносителя из тепловой сети.

м) В соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация» внутренние системы ГВС зданий предусматривать из коррозионностойких материалов удовлетворяющих требованиям нормативных документов РФ по строительству.

16. Работы, связанные с перекладками существующих тепловых сетей и реконструкцией камеры для подключения данного объекта, будут выполнены по заказу ГУП «ТЭК СПб».

17. В точке раздела тепловых сетей по балансовой принадлежности между потребителем и ГУП "ТЭК СПб" запроектировать и установить фланцевую арматуру.

18. Запроектировать и выполнить коммерческий узел учета тепловой энергии в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя» и согласовать с отделом технологических подключений УПР ГУП "ТЭК СПб".

19. В соответствии с разработанным и согласованным проектом построить тепловые сети и выполнить монтаж оборудования тепловых пунктов.

20. Работы по строительству тепловых сетей, связанные с отключением действующих трубопроводов, должны производиться по графику, согласованному с Филиалом тепловых сетей ГУП "ТЭК СПб" и районной администрацией.

21. Срок действия условий подключения до 03.02.2011 г., после чего они теряют силу.

Заместитель генерального директора  
(по перспективному развитию)

В.С. Лебедь

Божедомова М.А. ☎ 314-89-15

**ВНУТРЕННИЕ СЕТИ.**





Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. М.Морская, 12  
тел.: (+7 812)-312-5822, 312-6653; факс: (+7 812)-314-5354  
e-mail: mailtek@gptek.spb.ru, info@gptek.spb.ru  
ИНН 7830001028, ОКПО 03323755  
ОГРН 1027810310274

12, Malaya Morskaya str., St. Petersburg, Russia, 190000  
phone: (+7 812) 312-5822, 312-6653; fax: (+7 812) 314-5354  
e-mail: mailtek@gptek.spb.ru, info@gptek.spb.ru  
INN 7830001028, OKPO 03323755  
OGRN 1027810310274

03.02.2009 № 21-10/1540-5944

На № 61 от 14.01.2009

СПб ГУ «Фонд капитального  
строительства и реконструкции»  
190000, СПб, наб.р.Мойки, д.70

Филиал районных и квартальных  
котельных

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов по адресу: кв.24 СУН  
корп.27 между домами №2 и 6 по ул.Чудновского  
к тепловым сетям ГУП «ТЭК СПб»

Тепловая нагрузка объекта – 1,236/1,042 Гкал/час (отопление – 0,264 Гкал/час,  
вентиляция – 0,499 Гкал/час, воздушные завесы – 0,121 Гкал/час, ГВС<sub>max/cp.ч.</sub> –  
0,316/0,122 Гкал/час, догрев воды в бассейне (только в отопительный период) – 0,036  
Гкал/час).

Срок подключения – год после выполнения условий подключений в полном  
объеме.

Срок действия технических условий - 2 года.

Дополнительная информация:

Условия подключения будут подготовлены по дополнительному запросу  
после заключения договора между Комитетом по строительству и ГУП «ТЭК СПб»  
на оказание услуг по подключению объекта к тепловым сетям нашего предприятия.

Размер платы за подключение в соответствии с Распоряжением Комитета по  
тарифам СПб от 10.12.2008г. №155-р.

Дирекция по работе с абонентами

Директор



В.В.Панферов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

### 8.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование .

#### **8.1.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.**

Проект отопления и вентиляции центра социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов по адресу: г. Санкт-Петербург, кв. 24 СУН корп. 27 между домами №2 и №6 по ул. Чудновского выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических условий ГУП «ТЭК СПб».

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

СанПиН 2.1.2.1002-00. «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

СП 2.3.6.1079-01. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания».

СП 2.1.2.1199-0. «Парикмахерские. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию».

ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

СНиП 41-01-2003. «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

СНиП 2.08.02-89\*. «Общественные здания» и пособия к нему.

СНиП 31-01-2003. «Общественные здания административного назначения».

СНиП 21.01-97\*. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

НПБ 250-97 «Лифты для транспортировки пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».

СП 31-112-2004 «Физкультурно-спортивные залы» часть 1, 2.

СП 31-113-2004 «Бассейны для плавания».

Техническими условиями ООО «СП Фонд пожарной безопасности – Санкт-Петербург».

#### **8.1.2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.**

Расчетные температуры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции (параметры Б):

холодный период года:- 26 град, теплый период: +20,6 град.(вентиляция)

Температура воздуха в помещениях в холодный период:

- жилые помещения +20°C (СанПиН 2.1.2.1002-00 прил. 1, оптимальные параметры);
- административные помещения +19°C (ГОСТ 30494-96 табл. 2, оптимальные параметры);
- помещения кафе +16°C (СанПиН 2.2.4.548-96 табл. 2, допустимые параметры).