



## **ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ Фонда «СКОЛКОВО»**

**Перераспределение инженерных нагрузок объекта  
«Международный медицинский кластер. Второй этап строительства.  
Терапевтический корпус»**

**ИНВЕСТОР СТРОИТЕЛЬСТВА – Фонд Международного Медицинского Кластера**  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК – АО «Москапстрой»**  
**ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА №50108/01006/0040-2019 ЗАКЛЮЧЕН 05 АВГУСТА 2019 ГОДА.**

**СОГЛАСНО УСЛОВИЯМ ЗАКЛЮЧЕННОГО ДАЗУ ПЛОЩАДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА СОСТАВЛЯЕТ 60 000 кв.м. СО СЛЕДУЮЩИМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО ОЧЕРЕДЯМ (ФАЗАМ) СТРОИТЕЛЬСТВА:**

- 1 очередь – 13 000 кв.м.
- 2 очередь – 25 500 кв.м.
- 3 очередь – 21 500 кв.м.

**ПРИ ЭТОМ УСЛОВИЯМИ ДАЗУ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАГРУЗКИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПТУ И ППТ:**



Ресурс	Ед. ИЗМ.	ДАЗУ	ППТ	ПТУ			
				Всего, в т. ч.	1 оч.	2 оч.	3 оч.
Теплоснабжение	Гкал/ч	6,706	6,706	6,706	2,718	2,312	1,676
Водоснабжение	куб. м/сут	444	444	444	174	74,2	195,8
Канализация	куб. м/сут	421,8	421,8	421,8	165,3	70,5	186
Электроснабжение	кВт	6 180	6 180	6 180	2 309,5	2 344	1 526,5

**Фондом ММК направлено обращение в адрес Фонда «Сколково» о рассмотрении вопроса перераспределения максимальной нагрузки теплоснабжения по объекту «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус»**



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

**ФОНД МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА**

Большой бульвар, д.46, стр.1, территория инновационного центра «Сколково», Москва, 121205  
 Телефон: +7 (495) 280-0880, e-mail: info@imc-foundation.ru, https://mimc.global  
 ОГРН 1157700017617, ИНН 7703401087, КПП 773101001

02.12.2019 № ММК-01-112/19  
 на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Генеральному директору  
 ООО «ОДПС Сколково»  
 А.С.Савченко**

**Заместителю Сити-менеджера,  
 Руководителю департамента ЖКХ,  
 транспорта и благоустройства  
 Фонда «Сколково»  
 К.Е.Чегодаеву**

**Заместителю Сити-менеджера,  
 директору Департамента  
 по сопровождению инвестиционных  
 проектов Фонда «Сколково»  
 П.В.Башаринову**

О внесении изменений в ПТУ  
 № 12-2117/2016 от 28.03.2016г.  
 в части теплоснабжения

**Уважаемый Алексей Сергеевич!**

В ходе разработки проектной документации и прохождения экспертизы проектной документации объекта «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус.» была определена и подтверждена максимальная нагрузка на теплоснабжение в количестве 3,454 Гкал/час, которая отличается от установленной в Предварительных технических условиях № 12-2117/2016 от 28.03.2016г.

Для получения положительного заключения проектной документации в Департаменте экспертизы Фонда «Сколково», Фонд международного медицинского кластера (далее - Фонд ММК) просит Вас внести изменения в ПТУ подключения объекта капитального строительства к общегородским системам инженерно-технического обеспечения № 12-2117/2016 от 28.03.2016г. в части теплоснабжения и

заменить текст пункта 4. Теплоснабжение:

«Максимальная нагрузка теплоснабжения на участок 6,706 Гкал/час.

В том числе:

1-я очередь: 2,718 Гкал/час.

2-я очередь: 2,312 Гкал/час.

3-я очередь: 1,676 Гкал/час.»

На текст:

«Максимальная нагрузка теплоснабжения на участок 6,706 Гкал/час.

В том числе:

1-я очередь: 2,718 Гкал/час.

2-я очередь: 3,454 Гкал/час.

3-я очередь: 0,534 Гкал/час.»

Также сообщаем Вам, что Фонд ММК обратился в Сколковский филиал ООО «ТСК-Мосэнерго» о снижении договорной тепловой нагрузки по договору теплоснабжения № 04.01.00021.ТЭ от 27.06.2018г. до 1,518130 Гкал/час для перераспределения максимальной тепловой нагрузки на участок установленной в Предварительных технических условиях № 12-2117/2016 от 28.03.2016г. с целью перераспределения тепловой нагрузки во избежание превышения отпущенной максимальной тепловой нагрузки на участок.

Приложение:

1. Копия письма Фонда ММК от 16.05.2019 г. № ММК-01-503/19 на 1 л. в 1 экз.;
2. Копия письма Сколковского филиала ООО «ТСК-Мосэнерго» от 27.05.2019 г. № СФ/01-07/315/19 на 1л. в 1экз.;
3. Копия письма АО «Москапстрой» от 29.11.2019 г. № МКС/19-0-16250 на 1 л. в 1 экз.;
4. Копия Таблицы расчётных нагрузок объекта «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус.» на 1 л. в 1 экз.


**Директор по проектированию,  
 строительству и эксплуатации**



**Т.Р.Андрбаев**

Д.С.Морозов  
 +7 (916) 315-7803

Фондом ММК направлено обращение в адрес ТСК Мосэнерго о рассмотрении вопроса снижения тепловой нагрузки потребителя по договору теплоснабжения объекта «Международный медицинский кластер. Первый этап строительства. Диагностический корпус»



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ**  
**ФОНД МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА**

Усачева улица, д. 35, стр. 1, Москва, 119048  
Телефон: 8 (495) 139-24-44, e-mail: [info@imc-foundation.ru](mailto:info@imc-foundation.ru)  
ОГРН 1157700017617, ИНН 7703401087, КПП 773101001

---

16.05.2019 № ММК-01-503/19

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору Сколковского филиала  
ООО «ТСК Мосэнерго»  
П.Г.Зинцу

О снижении тепловой нагрузки  
потребителя по Договору теплоснабжения  
№ 04.01.00021.ТЭ от 27.06.2018г.

**Уважаемый Павел Григорьевич!**

Фондом международного медицинского кластера (далее – Фонд ММК) и Обществом с ограниченной ответственностью «Теплоснабжающая компания Мосэнерго» (далее – ООО «ТСК Мосэнерго») 27 июня 2018 года заключен договор теплоснабжения № 04.01.00021.ТЭ (далее – Договор).

Согласно условиям Договора точкой поставки тепловой энергии и теплоносителя является адрес: г. Москва, ИЦ «Сколково», Большой бульвар, д. 46, стр. 1 (далее – здание КДЦ).


В ходе эксплуатации здания КДЦ по показаниям прибора учёта было определено отсутствие необходимости в максимальной расчётной тепловой нагрузке 2,718130 Гкал/час.

С учетом изложенного Фонд ММК просит Вас рассмотреть возможность снижения установленного размера максимальной тепловой нагрузки по Договору до 1,718130 Гкал/час для перераспределения максимальной тепловой нагрузки на участок, установленной в Предварительных технических условиях № 12-2117/2016 от 28.03.2016 на 2-ю и 3-ю очереди строительства.

Приложения:

1. Месячные отчёты о потреблении теплоносителя и тепловой нагрузке договору теплоснабжения № 04.01.00021.ТЭ от 27.06.2018 за период с 01 сентября по 30 апреля 2019 г. на 8 л. в 1 экз.;
2. Выдержка из Предварительных технических условий № 12-2117/2016 от 28.03.2016 с изменениями № 1, 2, 5 на 10 л. в 1 экз.

**Исполняющий обязанности генерального директора**

 **А.В. Бытева**

*Д.С. Морозов*  
+7(916)3157803

**ТСК МОСЭНЕРГО**

Общество с ограниченной ответственностью «Теплоснабжающая компания Мосэнерго»  
(ООО «ТСК Мосэнерго»)

Сколковский филиал

Перинтоловский пр-кт, д. 147, стр. 1, пом. 13, Москва, Российская Федерация, 109153  
Тел: +7 (495) 225-14-12  
e-mail: [info-moskovo@tsk-mosenergo.ru](mailto:info-moskovo@tsk-mosenergo.ru); [www.tsk-mosenergo.ru](http://www.tsk-mosenergo.ru)  
ОКПО 41078020, ОГРН 5117746022257, ИНН 7729686890, КПП 772143001

---

27.05.2019 № ММК-01-503/19 от 16.05.2019

И.о. генерального директора  
Фонда международного  
медицинского кластера  
**А.В. Бытевой**

**О предоставлении информации**

**Уважаемая Алиса Владиславовна!**

В ответ на Ваше обращение, о снижении тепловой нагрузки по Договору теплоснабжения от 27.06.2018 № 04.01.00021.ТЭ (далее – Договор), сообщаем следующее.

Снижение тепловых нагрузок и внесение соответствующих изменений в Договор осуществляется при соблюдении (осуществлении) Потребителем мероприятий, предусмотренных Приказом Минрегиона РФ от 28 декабря 2009 г. N 610 «Об утверждении правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок» (далее – «Приказ»).

ООО «ТСК Мосэнерго» готово внести соответствующие изменения в действующий Договор при условии предоставления в наш адрес сведений или документов, предусмотренных пунктами 24, 25 Приказа, подтверждающих изменение максимальной тепловой нагрузки теплотребляющих установок и сохранение сниженной нагрузки при условии сохранения результатов проведенных потребителем мероприятий.

Директор  **П.Г. Зинец**

 **А.Ю. Христофорова**  
8(495)225-14-12 (доб. 35-98)

ФОНД МЕЖДУНАРОДНОГО  
МЕДИЦИНСКОГО КЛАСТЕРА

«30» мая 2019г.

Вх. № ММК-02-645/19



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МОСКАПСТРОЙ**

119270, г. Москва, ул. Лужники, д. 24, стр. 17  
этаж 2, помещение 1, комната 31  
тел.: 8(495)699-20-88, 8(495)699-24-37  
канцелярия: 8(495)699-11-26

Генеральному директору  
Фонда международного  
медицинского кластера

Хайруллину И.И.

от 29.11.2019 № МКО/19-0-16250

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О направлении таблицы расчетных тепловых нагрузок по объекту: «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус» по адресу: г. Москва, Западный округ, территория инновационного центра «Сколково»

**Уважаемый Ильдар Индусович!**

АО «Москапстрой» направляет Вам откорректированную, по замечаниям экспертизы, таблицу расчетных тепловых нагрузок по объекту: «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус» по адресу: г. Москва, Западный округ, территория инновационного центра «Сколково».

Просим Вас откорректировать предварительные технические условия от 28.03.16г. № 12-2117/16 на подключение Объекта к общегородским системам инженерно-технического обеспечения в части теплоснабжения.

Заместитель генерального директора  
по инвестиционным проектам

Р.С. Савко

Ю.П. Викулова /8-915 203-55-82

«Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус» по адресу: г. Москва, Западный округ, территория инновационного центра «Сколково»

Таблица расчетных тепловых нагрузок, Гкал/ч

Наименование	Отопление	Вентиляция	Тепловые завесы	ГВС ср.	ГВС макс.	Кондиционирование (летний режим)	Прочее	Всего (с учетом ГВС ср.)	Всего (с учетом ГВС макс)
Тепловая нагрузка, Гкал /ч	0,535	2,756	---	0,082	0,163	0,225*	---	3,373	3,454
Температурный график, гр.	85-65	95-65	---	60-65	60-65	60-40	---		
Схема подключения	независимая	независимая	---	независимая	независимая	независимая	---		

\* - не входит в суммарную расчетную тепловую нагрузку

Категория надежности теплоснабжения – первая в соответствии с СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003), п.4.2

Гл. инженер ООО «АРХИНЖ»

Го С.Ч.

Главный специалист ООО «АРХИНЖ»

Гунии В.Я.

Заказчик АО «Москапстрой»

**В** РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА «МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР. ВТОРОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ КОРПУС» БЫЛИ ОПРЕДЕЛЕНЫ НАГРУЗКИ НА ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ, КОТОРЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ №12-2117/2016 ОТ 28.03.2016 (С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ).

**17.04.2019** Фонд ММК обратился в адрес ООО «ОДПС Сколково» с внесением изменения в ПТУ в части перераспределения инженерных нагрузок между очередями строительства, при этом общая нагрузка на объект «Международный медицинский кластер» не изменяется.

**Вопрос** внесения изменения в раздел «Теплоснабжение» ранее рассмотрен Техническим Советом Фонда «Сколково» 02 июля 2019 г, вынесено решение обосновать расчетную нагрузку теплоснабжения в рамках проведения экспертизы проектной документации.

**Изменение** потребности в теплоснабжении обусловлено увеличением площади объекта «Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус», тепловотерями от повышенной площади остекления, а также медицинской технологией, предусматривающей увеличенную кратность воздухообмена.

Параметр	Ед. изм.	ПТУ	Изменения	Разница
Теплоснабжение				
1 очередь	Гкал/ч	2,718	2,718	-
2 очередь	Гкал/ч	2,312	3,454	1,142
3 очередь	Гкал/ч	1,676	0,534	-1,142
<b>ИТОГО:</b>	Гкал/ч	6,706	6,706	-

Водопотребители	q общ		q хол		q гор	
	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с	м³/ч	л/с
<b>Терапевтический корпус.</b>						
Больница с обслуживающим персоналом	5,16	2,28	3,30	1,54	2,33	1,16
Технологические нужды	5,73	1,60	3,79	1,04	1,94	0,56
<b>Итого по корпусу в целом</b>	<b>10,89</b>	<b>3,88</b>	<b>7,09</b>	<b>2,58</b>	<b>4,27</b>	<b>1,72</b>

$$Q = 1,2 \times (1,16 \times 4,27 \times (65 - 5)) = 356,63 \text{ кВт} = 0,307 \text{ Гкал/ч}$$

### 1. Расход тепла на подогрев приточного воздуха

$$Q_t = L \cdot \rho_{\text{возд.}} \cdot c_{\text{возд.}} \cdot (t_{\text{вн.}} - t_{\text{нар.}}),$$

**Всего воздуха 180 000 м³/час**

$$Q_t = (180\,000 \times 1,225) \cdot 0,24(21 - (-25)) = 2831 \text{ кВт}$$

где:

$Q_t$  – тепловая мощность калорифера, Вт;

$\rho_{\text{возд.}}$  – плотность воздуха. Плотность сухого воздуха при 15°C на уровне моря составляет 1,225 кг/м³;

$c_{\text{возд.}}$  – удельная теплоемкость воздуха, равная 1 кДж/(кг·К) = 0,24 ккал/(кг·°C);

$t_{\text{вн.}}$  – температура воздуха на выходе из калорифера, °C;

$t_{\text{нар.}}$  – температура наружного воздуха, °C (температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по Строительной климатологии).

### 2. Отопление по таблицам расчета

$$Q = 660 \text{ кВт}$$

«Международный медицинский кластер. Второй этап строительства. Терапевтический корпус» по адресу: г. Москва, Западный округ, территория инновационного центра «Сколково»

Таблица тепловых нагрузок Гкал/ч

Наименование	Отопление	Вентиляция	Тепловые завесы	ГВС ср.	ГВС макс.	Кондиционирование	Прочее	Всего (с учетом ГВС ср.)	Всего (с учетом ГВС макс)
Тепловая нагрузка, Гкал / час	0,580	2,420	-	0,160	0,320	0,280	-	3,440	3,600
Температурный график	85-65	95-65	-	60-65	60-65	60-40	-		
Схема подключения	независимая	независимая	независимая	независимая	независимая	-	-		

Подключение тепловых сетей выполнить по 1-категории надежности в соответствии с п. 4.2. СП 124.13330.2012

Гл. инженер ООО «АРХИНЖ»

Главный специалист ООО «АРХИНЖ»



Го С.Ч.

Гунин В.Я.

01.04.19.

Вице-президент

АО «Москапстрой»



Р.С. Савко

02.04.19  
03.04.19



1. **Признать наличие технической возможности перераспределения объема нагрузок теплоснабжения между очередями строительства объекта «Международный медицинский кластер» (участок D1-20).**
2. **Рекомендовать ООО «ОДПС Сколково» внести изменение в раздел теплоснабжение ПТУ №56-2117/2017 от 08.09.2017.**
2. **Департаменту градостроительных услуг учесть соответствующие изменения при корректировке ППТ ИЦ «Сколково»**