

10.02.2017 г.

ООО «Люмьер-Комфорт»

#### Коммерческое предложение

Компания «Мёсслайн Рус» предлагает осуществление комплекса работ по гидрохимической промывке системы розлива ГВС в жилом доме по адресу:

**г. Санкт-Петербург, ул. Корпусная, д.9**

#### 1. Исходные данные.

Анализ исходных данных по объекту показывает проблему, связанную с наличием взвешенных коррозионных отложений в системе ГВС, влияющих на качество воды по показателю железо.

В таблице приведены результаты экспресс-анализа проб воды по показателю «Общее железо», отобранных 10.02.2017 г.:

Показатель	Ед.	ИТП, подпитка	ИТП, циркуляция	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01
Железо общее	мг/л	0,17	0,38	0,3

Погрешность испытаний не более 10%.

Для улучшения качества воды предлагаем провести следующие работы:

- 1) провести гидрохимическую промывку системы розлива труб ГВС с целью максимального удаления взвешенных отложений;
- 2) провести анализы воды по показателю «Общего железа» на входе и выходе системы ГВС по графику:
  - после проведения работ;
  - через 7 дней;
  - через 30 дней.

#### 2. Техническое описание работ.

Работы проводятся с использованием реагентов с последующей гидропневматической промывкой.

Цель – максимальное вымывание взвесей из системы. Результат контролируется сравнительным анализом воды до и после промывки по показателям железо, цветность, мутность.

Порядок выполнения работ:

- отключение работы системы ГВС (жилая часть), отключение стояков ГВС;
- подключение оборудования, обеспечение слива промываемых участков;
- закачка раствора реагента, поддержание уровня заполнения системы
- промывка системы по разработанной схеме.
- контроль качества промывки

Общее время выполнения работ до 8-10 часов.

Очистка производится по технологии PipeActiveClean, запатентованной германской компанией «Mösslein GmbH Wässertechnik» с применением реагентов ОхуClean. Все используемые реагенты имеют Российские сертификаты и разрешение на применение в системах питьевого водоснабжения.

Реагенты безопасны для потребителей и инженерного оборудования, не требуют нейтрализации после применения. Не содержат хлор и его соединения. В процессе промывки требуется минимальное количество воды. Достигается эффект дезинфекции системы.

### 3. Стоимость работ

№	Наименование работ	Ед	Цена, руб	Кол-во	Итого Стоимость, в т.ч. НДС, руб
1	Работы по гидрохимической промывке системы розлива ГВС, в т.ч стоимость реагентов, транспортные расходы, и амортизация оборудования, смена 3 человека.	Смена	77 600	1	77 600
2	Выезд на объект, забор проб воды и проведение экспресс анализов.	выезд	3 000	2	6000
<b>ИТОГО:</b>					<b>83 600</b>

### 4. Сроки и условия оплаты

Условия оплаты – 70% предоплата. Срок выполнения работ – 14 календарных дней после получения оплаты.

Предложение действительно до 31.03.2017 г.

С уважением  
Технический директор  
ООО «Мёсслайн Рус»  
Дырявко А.В.  
+7 911 741-47-00  
8 (812) 294 00 40

Испытательная лаборатория  
ООО «Мёсслайн Рус»

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

*[Подпись]* Дырявко А.В.  
«01» 03 20 17

**ПРОТОКОЛ № M0217/2**  
**ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**  
от 09 февраля 2017 г

Заказчик	ООО «УК Люмьер-комфорт»
Адрес фактический	Санкт-Петербург, Корпусная, 9
Наименование пробы	Вода водопроводная
Вид пробы	Разовая
Цель проводимых работ	Лабораторные испытания
Место отбора проб:	Санкт-Петербург, Корпусная, 9
	Проба 1 – ИТП, подпитка ГВС
	Проба 2 – ИТП, циркуляция ГВС
Сведения об отборе	Пробы отобраны и доставлены ООО «Мёсслайн Рус»
Дата и время отбора	09.03.2017 в 14:00
Дата и время доставки	09.03.2017 в 15:00
Средства измерения	Фотометр MaxiDirect MD600

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. Изм.	Результаты измерений		Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН2.1.5.1315-03	НД документы на методы исследования
			Проба 1	Проба 2		
1	Железо общее	мг/л	0,17±0,02	0,38±0,02	0,3	Ў 6876

Погрешности результатов не превышают пределов, допустимых по НД на методы испытаний

Ответственный исполнитель



Баженов К.В.



*после промывки*

Испытательная лаборатория  
ООО «Мёсслайн Рус»

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

*Дырявко А.В.*  
«01» 03 2017

**ПРОТОКОЛ № М0317/1**  
**ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОБ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**  
от 01 марта 2017 г

Заказчик	ООО «УК Люмбер-комфорт»
Адрес фактический	Санкт-Петербург, Корпусная, 9
Наименование пробы	Вода водопроводная
Вид пробы	Разовая
Цель проводимых работ	Лабораторные испытания
Место отбора проб:	Санкт-Петербург, Корпусная, 9
	Проба 1 – ИТП, подпитка ГВС
	Проба 2 – ИТП, циркуляция ГВС
Сведения об отборе	Пробы отобраны и доставлены ООО «Мёсслайн Рус»
Дата и время отбора	01.03.2017 в 14:00
Дата и время доставки	01.03.2017 в 15:00
Средства измерения	Фотометр MaxiDirect MD600

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. Изм.	Результаты измерений		Нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН2.1.5.1315-03	НД документы на методы исследования
			Проба 1	Проба 2		
1	Железо общее	мг/л	0,12±0,02	0,17±0,02	0,3	Ü 6876

Погрешности результатов не превышают пределов, допустимых по НД на методы испытаний

Ответственный исполнитель



Баженов К.В.