



Дипл. инж. д-р. т. н. ХОРСТ ФЕЛЬШ

«ИННУТЕК ГмбХ»

Г-ну Гансу Грандеру мл..

Купферплатенвег 127

6373 Иохберг

Официально уполномоченный государственный гражданский инженер по технической химии

Официально уполномоченный юрист-эксперт по вопросам экологии

А-6391 Фибербрунн, Шлоссберг 25

Тел.: 05354/6050 **Fax:** 05354/2248

E-Mail: h.felsch@tirol.com

Фибербрунн, 12 августа 1997 г.

Свидетельство соответствия

Касательно оригинального прибора очистки питьевой воды Грандер®

Предоставление заказа: ФИРМА ИННУТЕК и ФИРМА ИПФ в г. Иохберг в октябре 1994 г. поручили мне исследовать надежность изготовленного ими и эксплуатируемого фирмой УБО прибор очистки воды. Проверка происходила в сотрудничестве с Институтом гигиены университета Грац, Объединением технического надзора Вены, Службы экспертизы материалов земли Северный Рейн-Вестфалия, а также – с Союзом газовой и водной отрасли Швейцарии, Цюрих.

1. Экспертиза от 15.2.1995, протокола № 9 500774 Института гигиены университета Грац подтверждает надежность наполнителей прибора очистки воды следующим образом: "Химическая и бактериологическая проверка воды с обозначением КОНЦЕНТРАТ GRANDER® соответствует всем параметрам исследования и контрольным цифрам или допустимым высшим концентрациям согласно Австрийским нормативам пищевых продуктов, глава В1. "
2. Кроме того, экспертизой Института гигиены университета Грац от 5.5.1995 установлено: "В заключение можно сказать, что все бактериологические результаты анализа соответствуют предельным значениям и параметрам Австрийских нормативов пищевых продуктов В1. Эксплуатация прибора очистки воды по данным изготовителя на основании результатов санитарно-эпидемиологических исследований не может вызывать никаких сомнений. "
3. Проверка технической надежности осуществлялась Объединением технического надзора Вены. Проводилась идентификация материала, дефектоскопия всех сварных швов, гидравлические испытания при сверхдавлении 20 бар, а также испытание на сопротивление продавливанию вплоть до выхода из строя приборов или до макс. сверхдавления 200 бар. Результаты резюмируются в техническом отчете о результатах исследования от 5.10.1995 как указано ниже: "Позитивный результат испытаний позволяет сделать вывод об отсутствии с нашей стороны каких-либо возражений против установки целевого использования таких устройств. Подтверждена достаточная надежность в эксплуатации." Все устройства безоговорочно выдержали гидравлические испытания сверхдавлением до 20 бар, а также Испытание на сопротивление продавливанию до 100 бар.
4. Протокол проверки № 420 629 096 от 20.8.1996 Службы экспертизы материалов земли Северный Рейн-Вестфалия. Результат: технико-акустическая оценка прибора очистки воды соответствует Немецкому промышленному стандарту 52 218, в редакции ноябрь 1986. Все исследованные приборы выдержали эту проверку.

5 Союзом газовой и водной отрасли Швейцарии, Цюрих, протокол проверки № 9611-3638 от 27.11.1996, проверки потерь давления согласно Европейским нормам EN 200 при давлении на входе 4 бар. Результаты отображены на прилагаемой диаграмме потери давления. Приборы необходимо монтировать таким образом, чтобы потери давления по возможности не превышали 500 мбар. На основании этих экспертиз подтверждена гигиеничная и техническая надежность прибора очистки питьевой воды. Специалисты, осуществляющие монтаж, таким образом несут ответственность не за состав материалов и функционирование прибора, а за правильный монтаж.



Исх. 300/1997

Печать: «Дипл.инж. д-р техн. наук Хорст Фельш, официально уполномоченный государственный гражданский инженер по технической химии»

Дипл. инж. д-р техн. наук ХОРСТ
ФЕЛЬШ



120 120

Официально уполномоченный государ-
ственный гражданский инженер по техниче-
ской химии

Официально уполномоченный юрист-эксперт
по вопросам экологии

А-6391 Фибербрунн, Шлосберг 25 Тел.:
05354/6050 Факс: 05354/2248

Фибербрунн, 15.1.1996

Свидетельство о соответствии нержавеющей стали, использованных в системе очистки воды «Грандер»

**Внутренние водопроводные детали выполне-
ны из нержавеющей стали марки 1.4301, со
следующим описанием:**

WNr. 1.4301

Является аустенитным кислотоустойчивым хромо-
ниелевым сплавом 18/10, в которой благодаря низкому
содержанию углерода после сварки листов толщиной
до 6 мм, без дополнительной термообработки сохра-
няются межкристаллические связи. Она приспособле-
на для температурных нагрузок до 300°C. При более
высоких рабочих температурах используется стабили-
зированная титаном сталь марки 1.4 54.

В этом случае пригодны все виды электросварки. Не
рекомендуется применять газовую сварку плавлением.
Сталь очень хорошо полируется и проявляет особенно
хорошие качества пластичности при глубинной вытяж-
ке, отбортовке, роликовой формовке и т.п. При обра-
ботке резанием в силу склонности к образованию на-
клепов, следует работать остро отточенными инстру-
ментами из высоколегированной стали, обработанной
скоростным методом или из твердого сплава.

Применение: сталь устойчива к воде, водяному пару,
влажности воздуха, пищевым кислотам, а также к сла-
бой органическим и неорганическим кислотам и имеет
очень разнообразные возможности применения как,
например, в пищевой промышленности, при произ-
водстве напитков, пива, вин, в молочной, косметиче-
ской и фармацевтической промышленности, в химиче-
ском приборостроении, в архитектуре, в транспортном
машиностроении, для предметов и приборов бытового
назначения, для хирургических инструментов, для
изготовления шкафов и кухонь, санитарных установок,
ювелирных изделий и художественных экспонатов.

**Наружный корпус системы очистки воды вы-
полнен из нержавеющей стали, марки 1.4016,
со следующим описанием::**

WNr. 1.4016

является ферритной 17%-ной хромистой сталью с хо-
рошей коррозионной устойчивостью.

Имеет хорошее качество полируемости, а также пла-
стичности при глубинной вытяжке и пластичности при
изгибе. Обтяжная вытяжка возможна только в ограни-
ченном объеме. При формовке следует иметь в виду,
что при температурах ниже 20°C сталь склонна к
охрупчиванию. Холодная обработка улучшается, если
материал и инструмент нагреть до 100-300°C, что осо-
бенно рекомендуется при работе с листами толщиной
более 3 мм. Следует избегать образования Острых
краев, параллельных направлению вальцовки. Воз-
можно использование различных методов электро-
сварки, тем не менее, при сварке может происходить
охрупчивание и уменьшение коррозионной стойкости.
Обрабатываемость резанием сравнима с легирован-
ными сталями. Как и во всех мягких сортах, следует
ожидать образования наростов и затрудненного выхо-
да стружки.

Применение: высокое содержание хрома придает ста-
ли хорошую устойчивость к воде, водяному пару,
влажности воздуха, а также к слабым кислотам и ще-
лочам. Возможности применения очень разнообразны:
например, для предметов домашнего обихода и кухон-
ных принадлежностей, в гостиничном хозяйстве, в
производстве пищевых продуктов и напитков, в ме-
бельной промышленности, дизайне интерьера, меди-
цинской технике и в определенных отраслях химиче-
ской промышленности, в сантехнических, отопитель-
ных устройствах, кондиционерах и в многих других об-
ластях.

Заключение:

**Нержавеющая сталь, используемая во внутренних деталях системы очистки воды в целом
пригодна для всей пищевой промышленности и приготовления питьевой воды.**

Дипл. инж. д-р техн. наук ХОРСТ ФЕЛЬШ
А-6391 Фибербрунн, Шлосберг 25



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВТОРИЗОВАННЫЙ ОПЫТНЫЙ УЧА-
СТОК
БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ АВСТРИИ
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ МАТЕРИАЛОВ

А-1230 Вена, Дойчштрассе 10
ТЕЛ.. (0222) 610 91-0
ФАКС (0222) 610 91-10
Почтовый адрес
А-1015 Вена, Кругерштрассе 16
ТЕЛ.. (0222) 514 07-0
Телекс 113685
ФАКС (0222) 514 07-240

Фирма ИПФ, ГмбХ
Купферплаттенверг
127 А - 63 7 3
Иохберг

Вена, 5 окт. 1995

Касательно: проверки модификаций приборов
очистки воды из нержавеющей ста-
ли, ваш заказ от 23 мая 1995 №
заказа ТЮВ 95/12/51/003/0702

WP 1250/BS/NAV



О т ч ё т

согласно вашему заказу, а также в соответствии с договоренностью с
вашим официальным экспертом дипл. инж. док. тех. наук г-ном
Х.Фельшем в период с 3 июля до 22 сентября 1995 в помещении опыт-
ного участка Бюро технической стандартизации Австрии произведена
проверка приборов очистки воды

Предмет проверки

9 штук приборов очистки воды со следующими данными:

Размер приборов	№ изготовителя	№ чертежа	Количество
1/2"	71200326	RWB 12	1
3/4"	73401123	RWB 34	1
1"	71001825	RWB 10	1
5/4"	75400189	RWB 54	1
6/4"	76400095	RWB 64	1
2"	72000072	RWB 20	1
3"	73000015	RWB 30	1
3"	73000016	RWB 30	1
4"	74000011	RWB 40	1

Использованные материалы указаны в чертежах, при изготовлении стенок, испыты-
вающих воздействие давления использованы материалы

Краткий почтовый адрес: по-
чтамт А-1015 Вена а/я 311

Филиалы ТЮВ: Дорнбирн, Грац, Инсбрук, Клаген-
фурт, Линц, Зальцбург, Тальхайм/Вельс

№ реестра обработки данных-
NR.: 0047 333

Банк.связь:
PSK 7072.756: CA 66-28978/00
GZ 05540: B.A. 220-101-949/00

1.4301 (днище/крышка) или 1.4016 (детали корпуса).

Приборы были изготовлены на фирме Maschinenbau Grizemann, все сварочные соединения изготовлены посредством дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа.

Цель проверки

Исключительно техническая экспертиза модификаций приборов, по отдельности же в соответствии с договоренностью были проведены следующие испытания

- 1 – наружная идентификация материала
- 2 – наружная проверка герметичности всех сварных швов
- 3 – гидравлические испытания сверхдавлением 20 бар
- 4 – Испытание на сопротивление продавливанию вплоть до отказа приборов в работе или до макс. сверхдавления 200 бар.

Проведение испытания:

К 1. :

идентификация материала проходила без разрушения при помощи анализатора сплавов (изготовитель Texas Nuclear), причем материалы 1.4301 и 1.4016, указанные как материалы, использованные для изготовления стенок, были однозначно подтверждены.

К 2. :

Проверка герметичности всех доступных снаружи сварных швов (преимущественно отшлифованных) включая сварной шов опоры осуществлялась согласно DIN 54152-BVV.

В приборе с № изготовителя 73 000015 были выявлены недопустимые дефекты сварных швов корпуса и крышки, поэтому по нашему требованию для проверки был предоставлен и заново проверен другой прибор (№ изготовителя 7000016).

Допускались небольшие отклонения в сварных швах, оценка происходила согласно техническим нормативам Австрии ÖNORM EN 25817, класс проверки C.



WP 1250/BS/HAV

К 3 . :

Гидравлические испытания проводились при комнатной температуре при сверхдавлении 20 бар, причем какие-либо негерметичности или остаточные деформации зафиксированы не были

Подтверждение сверхдавления осуществлялось посредством калиброванных манометров.

K 4.:

Испытание на сопротивление продавливанию происходило при комнатной температуре, были испытаны следующие устройства:

Номер изготовителя	71 200 326
" "	73 401 123
" "	71 001 825
" "	75 400 189
" "	76 400 095
" "	72 000 072 по достижении

предела сверхдавления 200 бар испытание было приостановлено. Негерметичности зафиксированы не были, однако наблюдались незначительные деформации внешних стенок, испытывающих давление.

У устройства с номером изготовителя 73 000 016 (З ") во время испытания на сопротивление продавливанию был достигнут предел давления 178,5 бар, испытание было приостановлено из-за разгерметизации среднего сварного шва корпуса.

У устройства с фабричным номером 74 000 011 (4 ") ") во время испытания на сопротивление продавливанию был достигнут предел давления 116 бар, испытание было приостановлено из-за разгерметизации внутреннего приварного шва корпуса.

Дальнейшее повышение давления в обоих устройствах было невозможным.

Результат проверки:

Вышеуказанные испытания и их результаты свидетельствуют о квалифицированном и технически правильном изготовлении устройств, данные на чертежах изготовителя были подтверждены.

Сварные конструкции согласно Австрийским технически нормам EN 287-1 были представ-
лены для назначенного по Вашим указаниям сварщика.

WP 1 250 / BS/HAV

Закключение:

На основании позитивного результата испытаний не существует никаких возражений против целевого монтажа таких приборов, которые показали свою достаточную надежность.

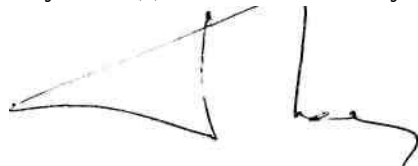
Для обеспечения одинакового качества сварных швов необходимо обеспечивать достаточное проплавление во избежание уменьшения толщины сварного шва во время шлифовочных работ.

Следует обратить внимание, что гарантийный срок работ, выполненных назначенными сварщиками, составляет 2 года.

Изготовитель приборов должен иметь допуск к выполнению сварочных работ согласно Австрийским нормам М 7812, глава "требования к предприятиям, на которых проводятся сварочные работы по классам качества»

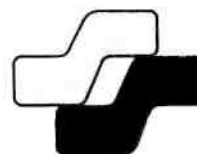
Вена, 5 окт. 1995
Опытный участок
Бюро технической стандартизации Австрии
А-1230 Вена, Дойчштрассе 10

Руководитель института;



инж. Балас

"Публикование данного отчета или протокола экспертизы должно осуществляться в полном виде. Выборочное копирование или воспроизведение может происходить только с письменного разрешения Бюро технической стандартизации Австрии."



ИПВ ГмбХ.

Купферплаттенвег 127 А-
6373 Иохберг

Цюрих, 20 ноября 1997
Rh/gg

Свидетельство допуска

№ отчета о проверке : **9703 - 3734**
Действителен до: **30 сентября 2002**
продукт: **электрофизический/магнитный**
Наименование: **Грандер**
Тип: **R 3/8", -1/2", - 3/4", -1", -5/4", -1 1/2", -2" - 3", - 4"**
Примечания: -
Индекс: -
Основание проверки: Союз газовой и водной отрасли Швейцарии (SVGW) **W/TPW144**

На продукты, не прошедшие проверку в соответствии с порядком проведения испытаний, согласно регламенту W/TPW 101 сертификат, позволяющий использовать отметку TPW, не выдается. Но на проспектах и вывесках разрешено использование отметки:

(SVGW) «СОЮЗ ГАЗОВОЙ И ВОДНОЙ ОТРАСЛИ ШВЕЙЦАРИИ»

Печать: «Союз газовой и водной отрасли Швейцарии»

У. Рапольд (подпись)

Р.Хаас (подпись)

**SCHWEIZERISCHER VEREIN DES
GAS- UND WASSERFACHES**


U. Rapold


R. Haas

Администрация
Грютлисштрассе 44
а/я 658
8027 Цюрих
Телефон(01) 288 33 33
ФАКС (01) 202 16 33

Представительство, Западная
Швейцария, секретариат Рю
Ришар 12 1003 Позанна
Телефон (021) 312 93 10 ФАКС
(021) 323 70 91

Лаборатория газовой отрасли Швейцарии
Эшенштрассе 10 8603 Шверценбах
Телефон (01) 825 57 00 ФАКС (01) 825 57 19

Магистрат города Вены

Водопроводная станция МА 31, Грабнергассе 6,1060
Вена

МА 31 - 02/D99/1463/96

Фирма

КО УВО Фертрибс
Гшвандткопф 702 6100
Зеефельд



МА 31 – водопроводная
станция
Грабнергассе 6,1060 Вена
а/я 331
Телефон 599 59...
Телефакс 599 59-99-94110

Касательно (№ исх., письмо от)

Исп.

© вспом.служба

этаж/каб.

Дипл. инж. Аурахер, ОБР 94431

3./59

№ исх, касательно,

Дата

Справки для монтажа
Прибора очистки воды

Вена, 19.11.1996

Уважаемые дамы и господа!

После проверки переданных документов, включая прилагаемую экспертизу, МА 31 сделала вывод, что прибор очистки воды УВО согласно § 12 абз. 5 Закона о водоснабжении 1960 г. в сочетании с § 1 абз. 1 Инструкции о выполнении Закона о водоснабжения справок не требует.

Стенки прибора, непосредственно контактирующие с питьевой водой изготовлены из высококачественной стали марки 1.4 301, которая допущена к применению во всей пищевой промышленности и благодаря своей прочности гарантирует абсолютную надежность в том смысле, что проводимая питьевая вода не может физически контактировать с другими материалами.

Таким образом, прибор очистки воды УВО в принципе представляет фрагмент трубы из высококачественной стали, которая не требует никакой отдельной справки.

Перед изменением модификации с целью монтажа упомянутого устройства очистки воды УВО следует уведомить изготовителя

С уважением председатель
Правления: и.о.

Дипл. инж. Лааха
Советник коллегии

транспорт
маршрут 57А
ост. Брюкенгассе
марш. 12 А.14А
ост. Ройпрохтсдорфский
мост

Адрес для телеграмм
МАГИСТРАТ ВЕНЫ
Телекс
232-32215С9 - WWWIEN

Время работы пон.-пятн. 8-12.00, четв. 15.30-1700
DVR: 0000191

Банк.связь АО Банк
Австрия счет 696
203 603 БЛЦ !20151