Genova

Тема презентации:

« Трубопроводы из ПВХ и ХПВХ, соединяемые методом «полидиффузионной сварки»

Genova

Вопросы

1. Ассортимент продукции

2. Свойства систем из ПВХ и ХПВХ

3. Примеры

Genova

Завод в штате Миннесота, США

Genova

1.1.Трубы и фитинги из ПВХ от ¼” до 24” (рабочая температура до 60ºС)

Genova

1.2.Арматура из ПВХ от ½” до 16” (рабочая температура до 60ºС)

до 16”

до 12”

до 16”

до 8”

до 24”

Genova

1.3.Трубы и фитинги из ПВХ для канализации с температурой стоков до 60С

Genova

1.4.Трубы и фитинги из ХПВХ от ¼” до 16” (рабочая температура до 100ºС)

Genova

1.5.Трубы и фитинги из ХПВХ от ¼” до 16” (рабочая температура до 100ºС)

до 6″

до 4″

до 16″

до 4″

До 6″

До 4″

Genova

1.6. Соединение элементов системы ПВХ с другими системами и оборудованием

1. Соединительные элементы из ПВХ с наружной и внутренней резьбой

2. Фланцевые соединения

Genova

1.7. Соединение элементов системы ХПВХ с другими системами и оборудованием

1. Соединительные элементы из ХПВХ с наружной и внутренней резьбой

2. Латунные переходники для ХПВХ с наружной и внутренней резьбой

Genova

1.8. Вспомогательное оборудование

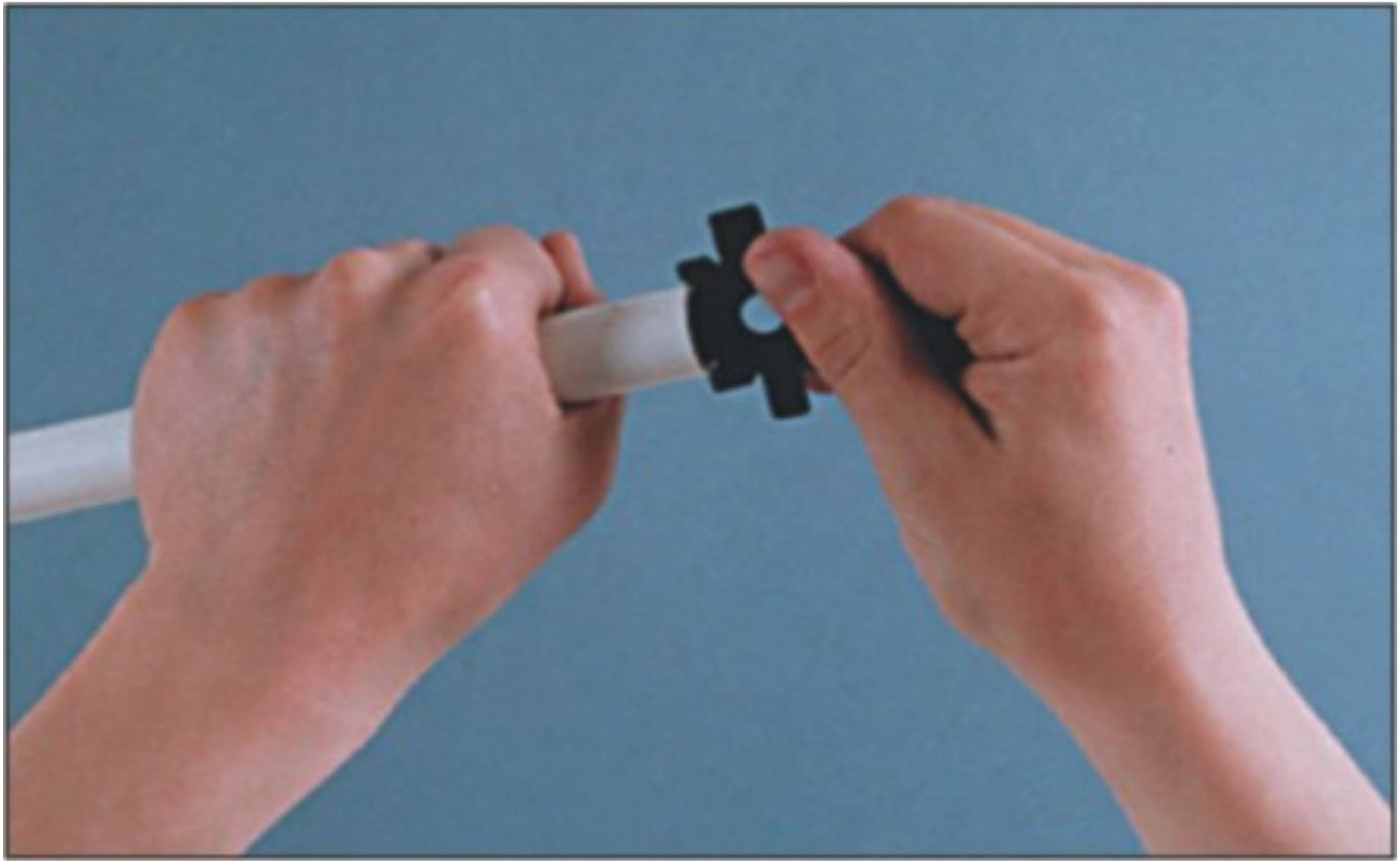
Genova

Соединение трубы с фитингом

1. Отрезать трубу с помощью ножовки по металлу, специальных ножниц или труборeза для пластиковых труб.

Genova

Соединение трубы с фитингом



2. Удалить неровности и заусенцы с торца трубы с помощью напильника, наждачной бумаги, скребка или профессионального шабера.

Соединение трубы с фитингом

3. Обработать соединяемые поверхности трубы и фитинга очистителем при помощи салфетки

Genova

Соединение трубы с фитингом

4. Нанести связующий компонент на внутреннюю поверхность фитинга с помощью тампона, прикрепленного к крышке.

Соединение трубы с фитингом

5. Нанести компонент на наружную часть трубы в месте будущего соединения.

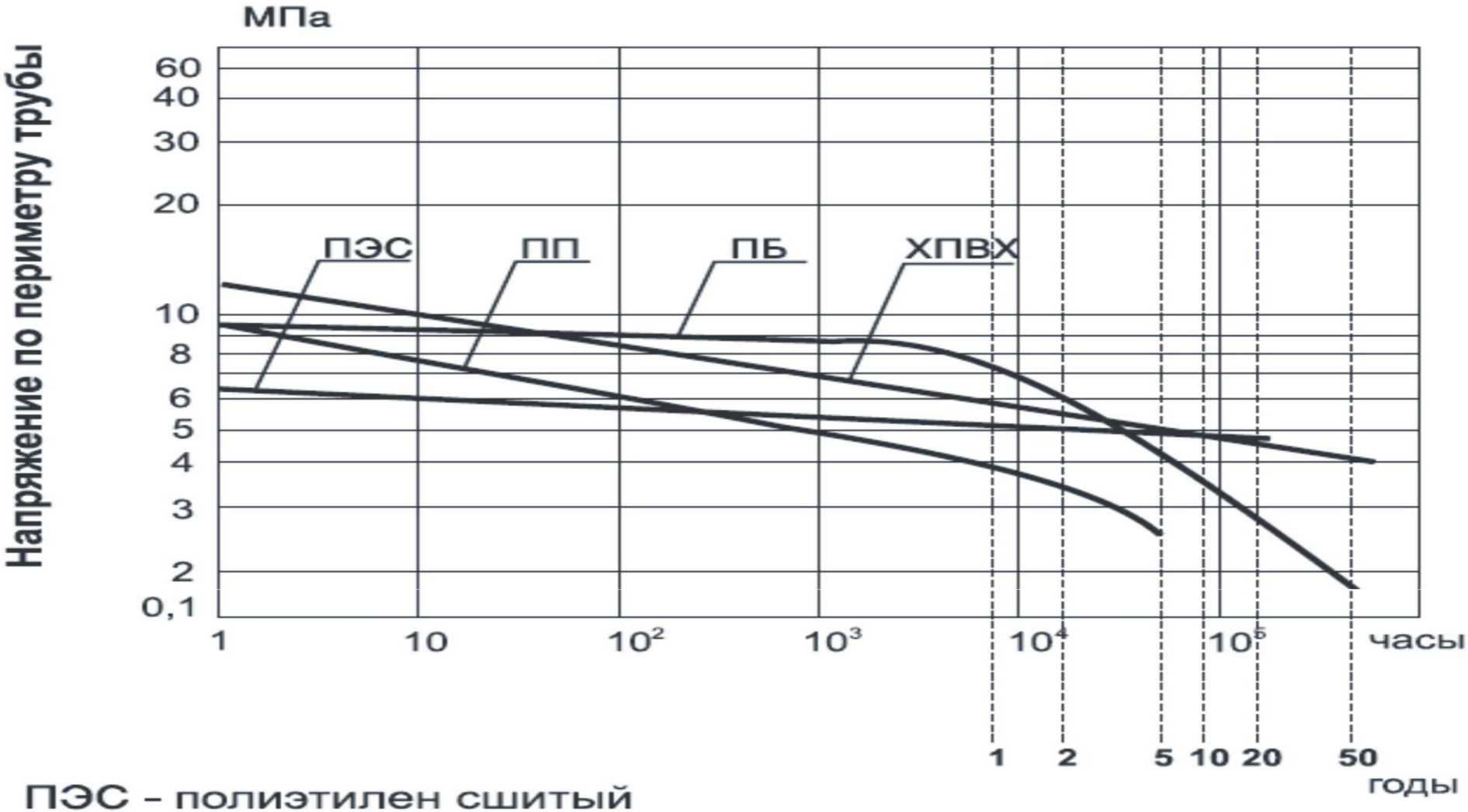
Genova

Соединение трубы с фитингом

6. Вставить трубу в фитинг до упора и повернуть примерно на 90º для равномерного распределения компонента. Зафиксировать на 20 секунд

Genova

2.1. Долговечность труб из различных материалов

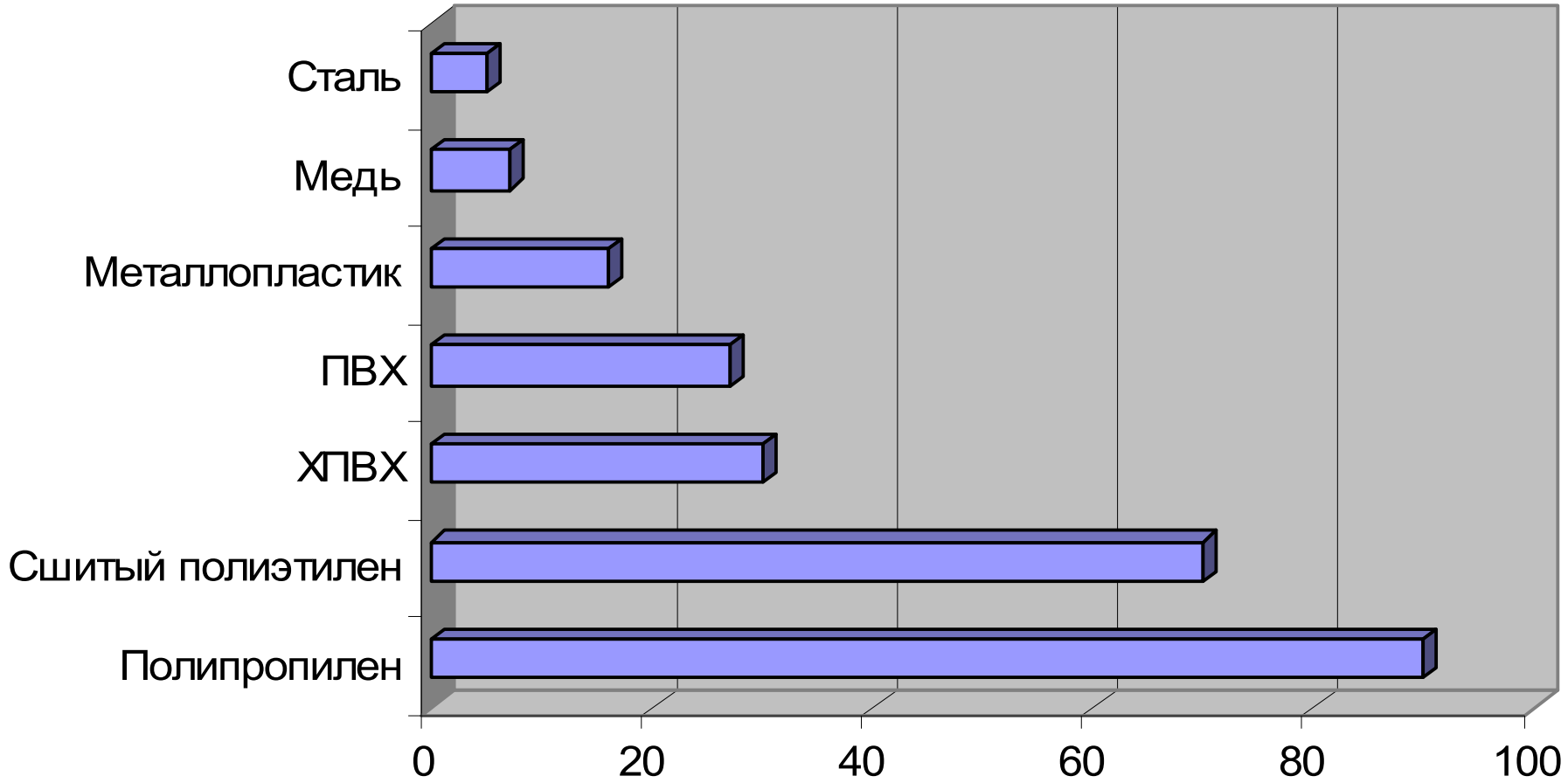


ПЭС – полиэтилен сшитый
ПП - полипропилен
ПБ – полибутилен
ХПВХ - хлорированный поливинилхлорид

Время до разрушения

Genova

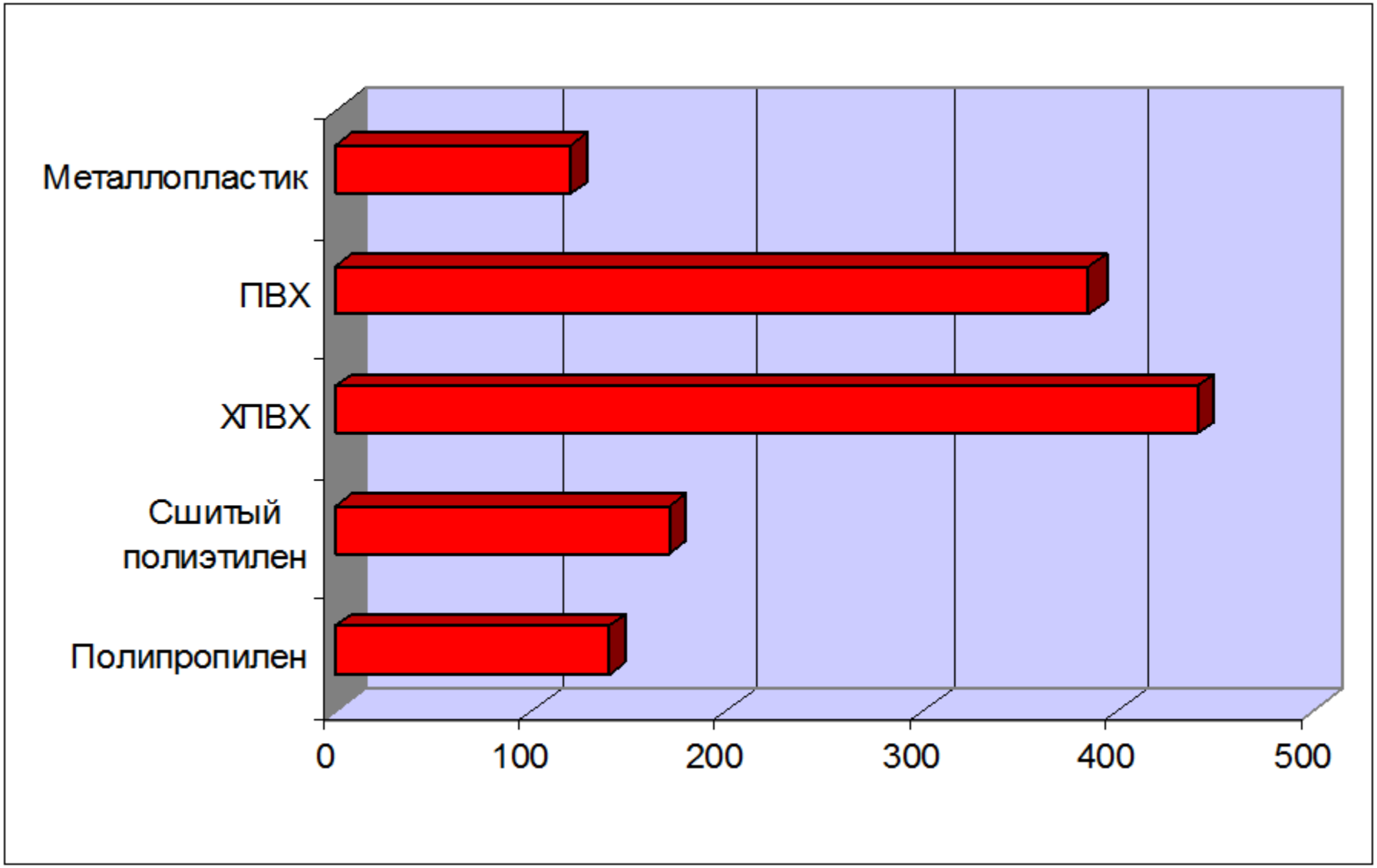
2.2. Температурное расширение труб длиной10м при нагреве на 50ºС



Удлинение труб в миллиметрах

Genova

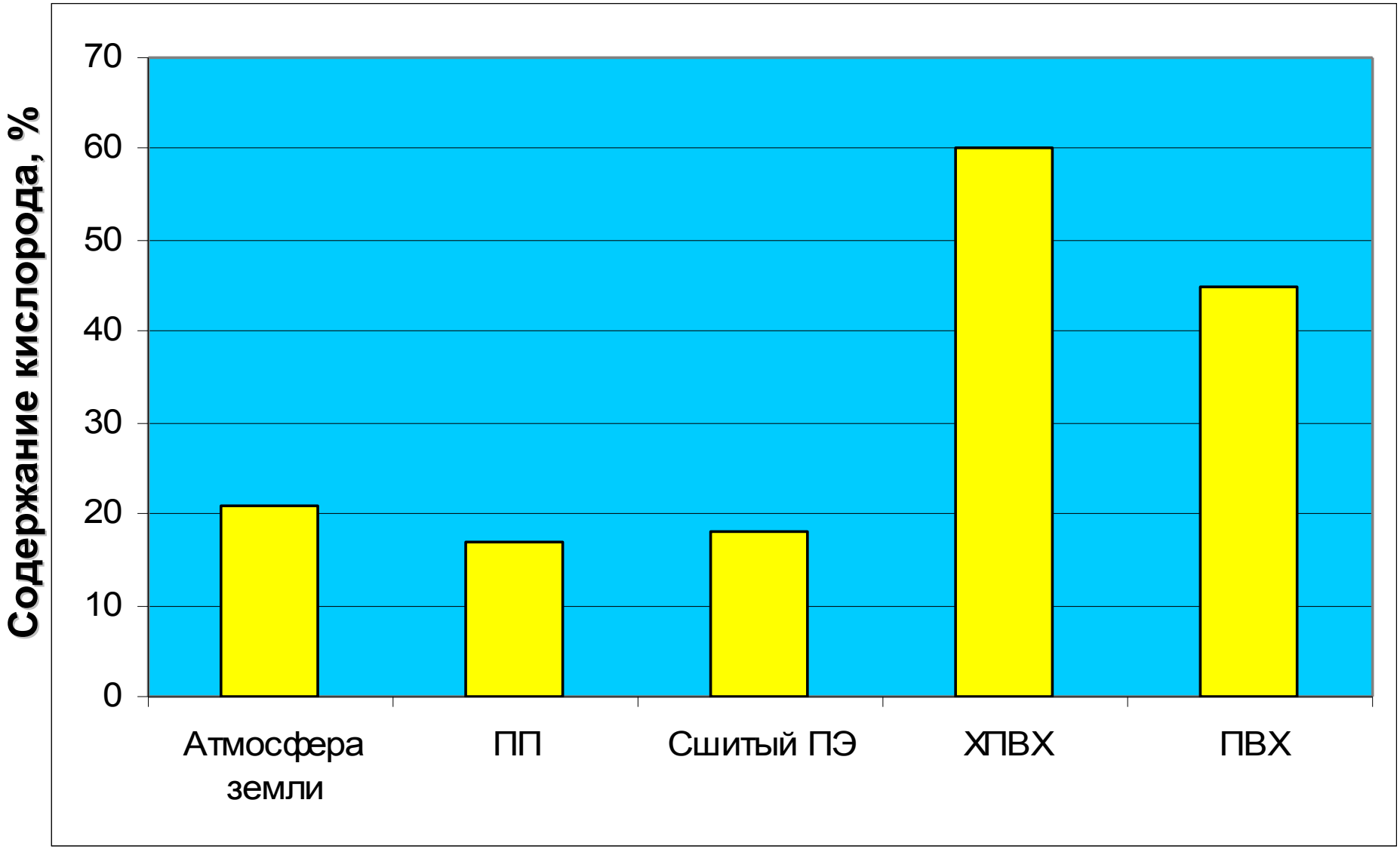
2.3. Температура для поддержания горения



Температура поддержания горения ,С°

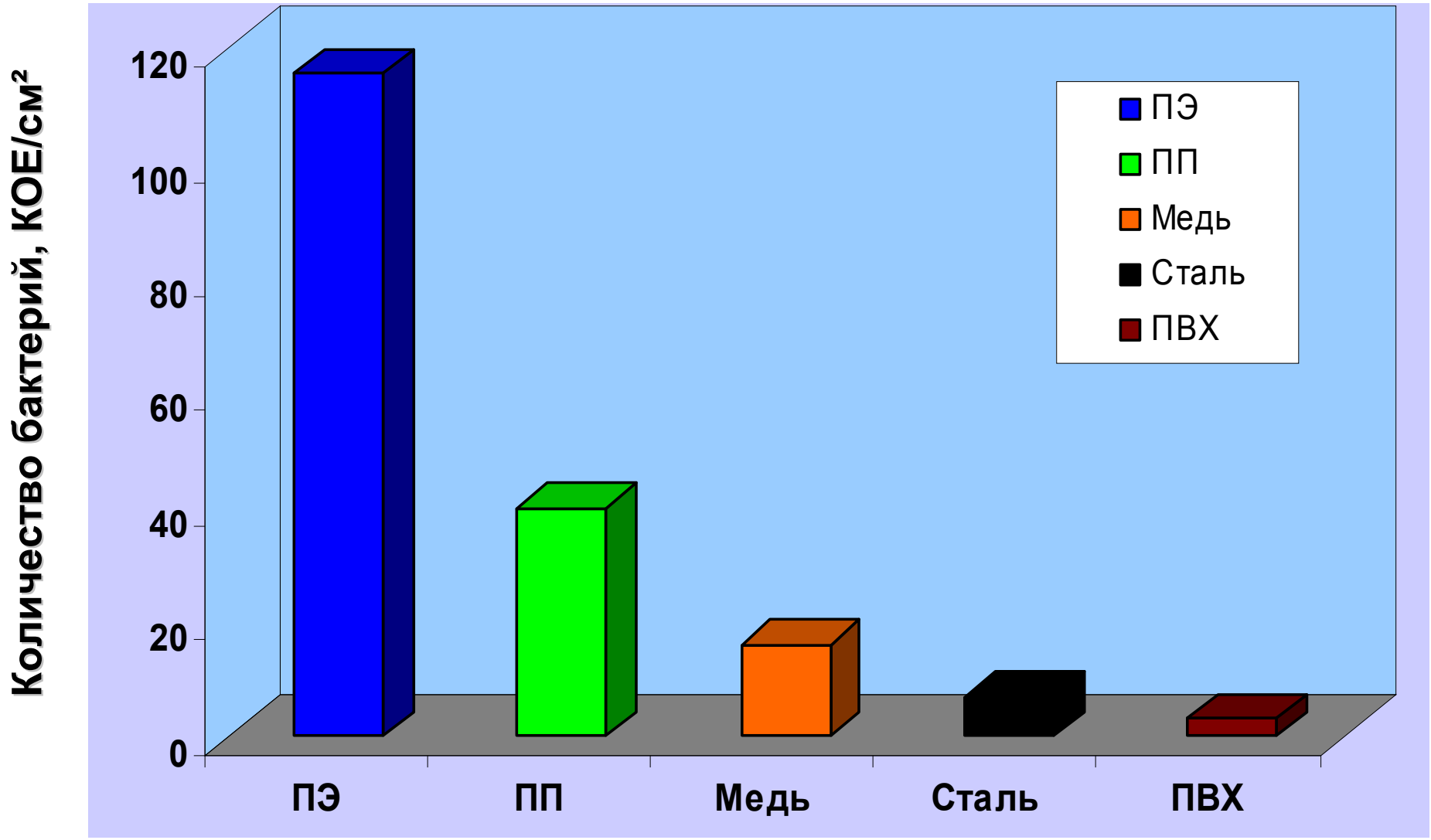
Genova

2.4. Содержание кислорода (%) в окружающей среде для подержания горения различных материалов



Genova

2.5. Размножение бактерий в системах труб из различных материалов



Genova

2.6. Применение ПВХ и ХПВХ для транспортировки различных химических веществ

Материал	ПВХ		ХПВХ		
	23 °C	60 °C	23 °C	60 °C	82 °C
Азотная кислота, 60%	P	P	P	P	P
Серная кислота, 80%	P	P	P	P	P
Соляная кислота	P	P	P	P	P
Царская водка	P	P	---	---	---
Морская вода	P	P	P	P	P
Пиво	P	P	---	---	---
Вина	P	P	P	P	P
Масла и жиры	P	P	P	P	P
Перекись водорода, 90%	P	P	---	---	---
Едкий калий	P	P	P	P	P
Ртуть	P	P	P	P	P

P - рекомендуется;
HP - не рекомендуется;
--- - отсутствие информации.

Genova

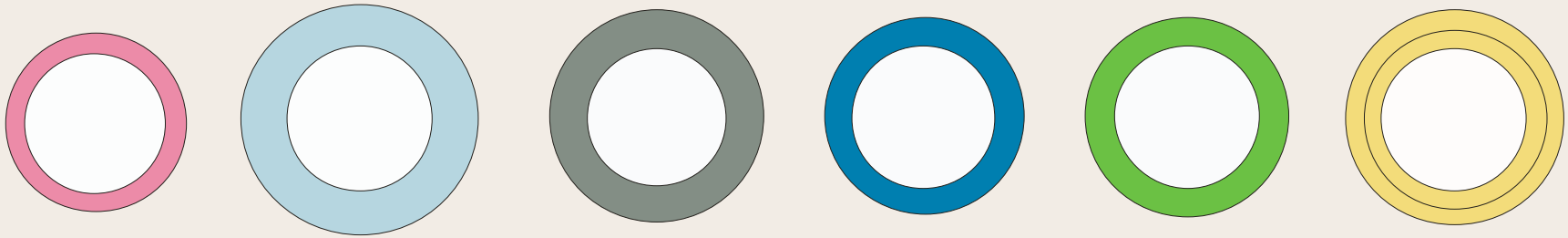
2.7. Стойкость к ультрафиолетовому излучению

Трубы ПВХ и ХПВХ обладают высокой стойкостью к излучениям, свету, ультрафиолету (в том числе прямым солнечным лучам).

Это расширяет возможности монтажа, такие трубы можно применять для скрытой, открытой и наружной трассировки.

2.8. Геометрические характеристики

Геометрические размеры труб при равном внутреннем диаметре



ПВХ | Полипропилен | Полиэтилен | ПЭС (PEX) | Полибутилен | Металлопласт

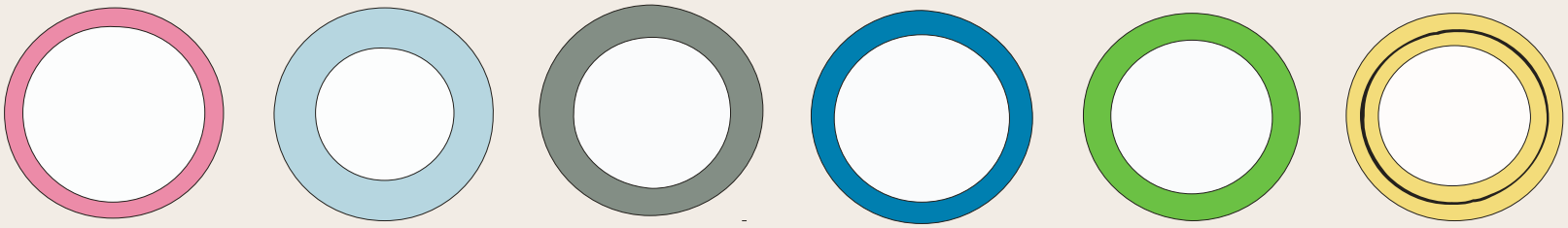
Наименование материала	ПВХ	Полипропилен	Полиэтилен	ПЭС (PEX)	Полибутилен	Металлопластик
Наружний диаметр, мм	18,1	22,7	19,2	18,8	18,9	19,4
Внутренний диаметр, мм	15	15	15	15	15	15

Параметры труб из различных пластиков приведены к внутреннему диаметру трубы 15 мм при расходе 185 л/ч.

Genova

2.9. Гидравлические характеристики

Расход при равном наружном диаметре

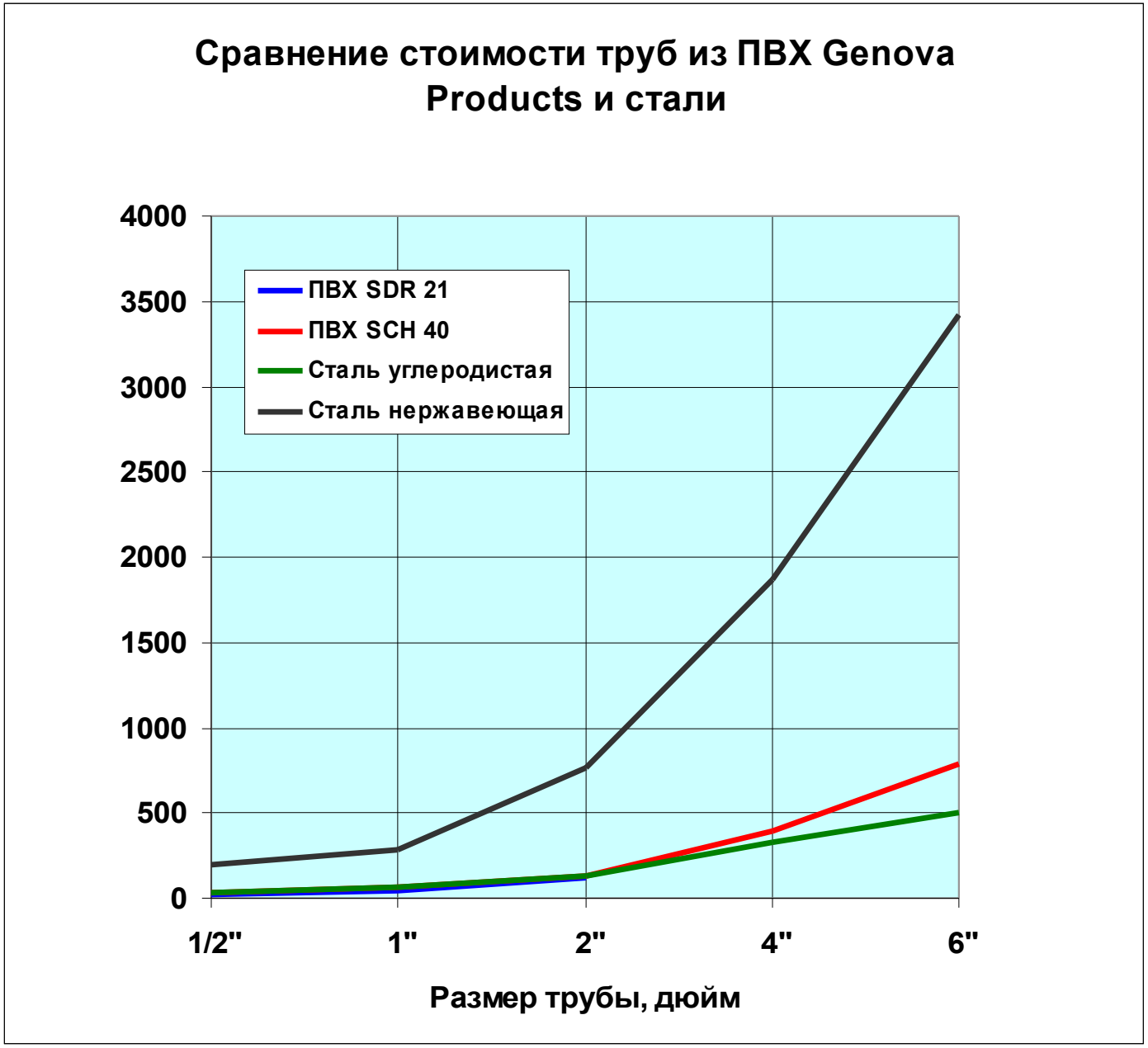


ПВХ 497 л/ч | Полипропилен 312 л/ч | Полиэтилен 434 л/ч | ПЭС (PEX) 497 л/ч | Полибутилен 470 л/ч | Металлопластик 452 л/ч

Наименование материала	ПВХ	Полипропилен	Полиэтилен	ПЭС (PEX)	Полибутилен	Металлопластик
Расход, л/ч	497	312	434	497	470	452
Наружний диаметр, мм	25	25	25	25	25	25
Внутренний диаметр, мм	21	16,6	19,6	21	20,4	20

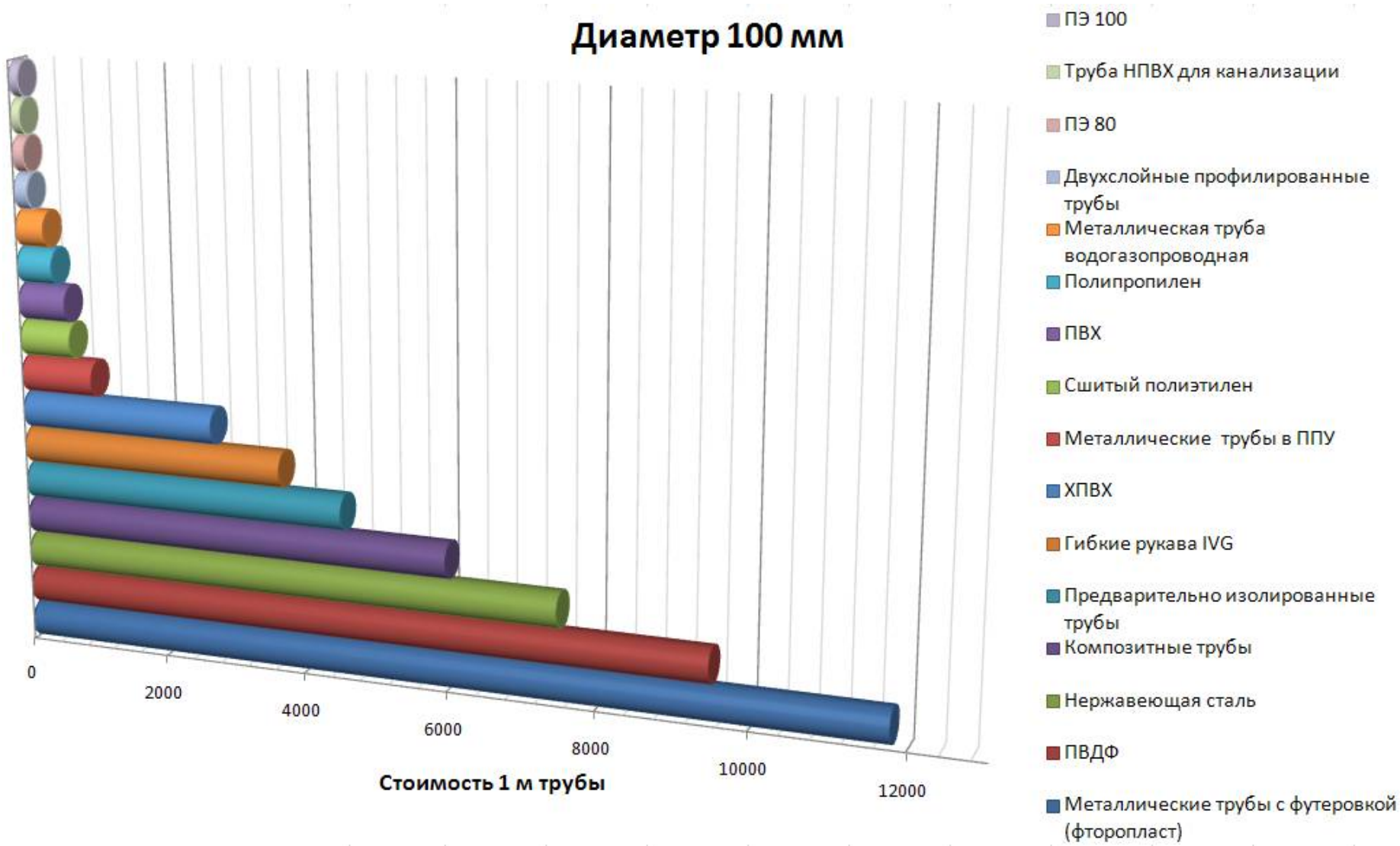
Данные расхода приведены для различных видов труб с наружным диаметром 25 мм при скорости потока 0,4 м/с и равных значениях рабочего давления.

2.10.1. Ценовая характеристика



Genova

2.10.2.Сравнение стоимости труб ПВХ/ХПВХ с трубами из других материалов



Genova

2.11.Сертификация продукции

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, МОСКВА

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.77.01.34.008.

Продукция:
Связующий компонент
1104НВ, 1104НВ-G, 11
от фирмы-изготовителя
Products Inc.», адрес: 7
Получатель: ООО«Же

соответствует
Единым санитарно-эпи
санитарно-эпидемиолог
299 от 28.05.2010г (гл.
зрешена государ
государственной
использования
Для монтажа систем т
промышленности, без

Настоящее заклю
протоколы исследо
центр), проведени
Протокол ИЛЦ ФГУ "7
06-ПР от 04.05.2012 г.;
№77.01.03.П.006883.0

Срок действия свид
период изготовле
территорию таможе

Подпись, ФИО, дол
выдавшего документ,
выдавшего документ

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, МОСКВА

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.77.01.34.013.Е.006527.07.12 от 30.07.2012 г.

ники ПВХ, ХПВХ (далее согласно приложению): Изготовлена в соответствии с
о соответствии изготовителя. Изготовитель (производитель): «Genova Produc
ourt Street Post Office box 309 Davison, MI 48423-0309 USA (США). Получатель
дрес: 300028, г. Тула, ул. Болдина, д.106 (Российская Федерация).

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ МОСКВЕ»

129626, Москва, Графский пер. д. 4/9 тел. (495) 687 4035, факс (495) 687 4067
Свидетельство об аккредитации № 31-АК от 26.02.2010
Испытательный лабораторный центр:ГСЭН.RU.ЦОА.021, РОСС RU.0001.510895, DAkkS D-PL-14246-01-00

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о соответствии (несоответствии) продукции

ованиям к товарам
12 г.
2

нет этикетки, Контракт,

1-12 от 18.07.2012 г.

НСОПБ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
регистрационный №РОСС RU.М704.04ЮАБ0

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ПР072.С.00031

ЗАЯВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение заявителя): ООО «Женова», ОГРН 1087154028510, Адрес: Россия, 300028, г.Тула, ул. Болдина, д.106, Телефон / факс (4872) 251060, 51070

ИЗГОТОВИТЕЛЬ (наименование и местонахождение изготовителя продукции): См. таблицу 1 приложения, бланк № 000737

продукции ООО «Южно-Уральское техническое общество», 456318, г. Миасс Челябинской области, проспект Октября, 66; ОГРН: 1117415003310; Рег. № НСОПБ.ЮАБ0.RU.ОС.ПР.072/2 Телефон (3513) 53-78-25, факс 54-44-73, www.sotpmiass.ru; Ассоциация «Национальный союз организаций в области обеспечения поз

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ (наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия)

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ (информация об объекте сертификации, позволяющей идентифицировать объект): Трубы напорные из ПВХ/ХПВХ и фитинги к ним т.м. Genova Products, т.м. IPEX (для технологических трубопроводов, коммунального горячего и холодного водоснабжения, отопления, для подводящих трубопроводов водяного пожаротушения в соответствии с проектной документацией на объект)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ (наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводились сертификации): Трубы из ПВХ умереннгорючие (Г2) по ГОСТ 30244-94; умереннодымообразующие по ГОСТ 30402-96; с умеренной дымообразующей способн ГОСТ 12.1.044-89; высокоопасные (Т3) по ГОСТ 12.1.044-89. Трубы из ХПВХ слабогорючие горючести (Г1) по ГОСТ 30244-94; трудновоспламе ГОСТ 30402-96; с умеренной дымообразующей способностью (Д2) ГОСТ 12.1.044-89; высокоопасные (Т3) по ГОСТ 12.1.044-89

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ: Отчеты об испытаниях №0047ДС - № 0050ДС от 09.11.2012 НИЦ ПВБ ООО «НПО ПОЖЦЕНТР»; аттестат аккредитации № НСОПБ.ЮАБ0.RU.ИЛ.ПР.036/

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ (документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции): Разрешение на применение № РРС 00-044448 от 27.07. экологическому, технологическому и атомному надзор СГР на вспомогательные материалы: № RU.77.01.34008.Е.006229.07.12 от 09.07.2012 № RU.77.01.34008.Е.006565.07.12 от 31.07.2012;

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 15.11.2012 по

НСОПБ МП

Руководитель (заместитель руководителя органа по сертификации) подпись, инициалы, фамилия

Эксперт (эксперты) подпись, инициалы, фамилия

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-24512

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Трубы из поливинилхлорида (PVC) и хлорированного поливинилхлорида (CPVC) и фитинги к ним.

Код ОКП (ТН ВЭД): 22 4820 (3917 23 100 0)

Изготовитель (поставщик): Фирма "Genova Products, Inc" (США).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение экспертизы промышленной безопасности "Ассоциация буровых подрядчиков" № ЭБ-706/07 от 02.02.2007 г., сертификат соответствия ОС "ТехноСерт" № РОСС US.МШ01.Н00266 от 05.10.2006 г.

Условия применения:
1. Соблюдение законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности.
2. Предоставление заказчикам технических паспортов, сертификатов, руководств по эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию оборудования на русском языке.

Срок действия разрешения до 08.05.2010

Дата выдачи 08.05.2007

Статс-секретарь - заместитель руководителя
К.Л. Чайка

АВ 024159

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИЯ

Добровольная

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС US.МШ01.Н00266

Срок действия с 05.10.2006 по 04.10.2009

0662668

ртификации продукции «ТехноСерт»

J.0001.11МШ01 ООО "НПО Горнефтемаш"
. Пермь, ул. Героев Хасана, 7а
nt@list.ru (3422) 48-78-56, (095) 554-95-74

ные и соединительные детали к ним из
рида (PVC) и хлорированного поливинилхлорида (CPVC)
одоснабжения, отопления и промышленного применения
пуск)

код ОК 005 (ОКП): 22 4820

ет требованиям нормативных документов
52134-2003, ГОСТ Р 51613-2000, ГОСТ 28117-89
2.003-91

код ТН ВЭД: 3917 23 100 0

ль "Genova Products, Inc"
ourt Street Box 309 Davison, MI 48423-0309 , USA

выдан "Genova Products, Inc"
ourt Street Box 309 Davison, MI 48423-0309 , USA

ии
ГУП «НИИ Мосстрой» от 14 апреля 2006г., РОСС RU.9001.21СЛ27,
пидемиологических заключений 78.02.03.490.П.003656.11.02 от 20.11.2002 и
0.П.000395.02.02 от 12.02.2002 выданных Сев.Зап.Рег. ЦГСЭН на транспорте

льная информация
ветствия по ГОСТ Р 50460 наносится на корпус изделия и (или) в экс-
онную документацию. Схема сертификации – 3. Инспекционный контроль
2007г., октябрь – 2008г.

Руководитель органа М.В.Позднышев
инициалы, фамилия

Эксперт В.Н.Позднышев
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Genova

NSF International

RECOGNIZES

GENOVA PRODUCTS, INC.

DAVISON, MI

AS COMPLYING WITH ANSI/NSF 14 AND MECHANICAL PLUMBING PRODU
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.

NSF®

Certification Program Accredited by the American National Standards Institute

Certification Program Accredited by RvA the Dutch Council for Accreditation

Certification Program Accredited by the Standards Council of Canada

This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. To verify certification, call 800 NSF-MARK or (1) 734 769

August 13, 1999
Certificate #19502/19502B

Ronald M. Coiner, General Manager
Plastics and Plumbing System Components

Genova

2.12. Области применения

Строительство

Системы отопления и водоснабжения

- жилые дома
- административные здания
- гостиницы, туристические базы
- школы, больницы
- исторические и архитектурные объекты

Genova

2.12. Области применения

Энергетика

- трубопроводы технического назначения
- системы распределения и циркуляции воды на электростанциях
- системы фильтрации и подготовки воды

Промышленность

- системы трубопроводов на химических и нефтеперерабатывающих заводах
- трубопроводы пищеперерабатывающих заводов (молоко, сок, пиво)
- системы очистки промышленных сточных вод

Genova

2.12. Области применения

Сельское хозяйство

- дренажные системы
- ирригационные системы

Медицина

- системы физиотерапии
- распределение реактивов в лабораториях

Обработка вода

- системы обессоливания морской воды
- системы очистки сточных вод, водоподготовка

Genova

2.13. Основные размеры и рабочие параметры труб ПВХ и ХПВХ Genova Products

Основные размеры и рабочие параметры трубопроводов из ПВХ и ХПВХ

Трубы ПВХ (Рабочая температура до 60°С)

№	Номер по каталогу GENOVA	Наименование товара	Тип трубы	Условный диаметр в дюймах	Условный диаметр в мм	Внутренний диаметр в мм	Наружный диаметр в мм	Минимальная толщина стенки в мм	Рабочее давление в бар (Т=23С)	Масса 1 погонного метра в кг
		Трубы тонкостенные								
1	31005	Труба ПВХ SDR 13.5 1/2" L=3,048m	SDR 13.5	1/2"	15	17,68	21,30	1,57	21,00	0,155
2	31007	Труба ПВХ SDR 21 3/4" L=3,048m	SDR 21	3/4"	20	22,14	26,70	2,02	13,80	0,194
3	31010	Труба ПВХ SDR 21 1" L=3,048m	SDR 21	1"	25	28,84	33,40	2,02	13,80	0,313
4	31011	Труба ПВХ SDR 21 11/4" L=3,048m	SDR 21	11/4"	32	37,59	42,15	2,02	13,80	0,402
5	31012	Труба ПВХ SDR 21 11/2" L=3,048m	SDR 21	11/2"	40	43,17	48,25	2,28	13,80	0,521
6	31022	Труба ПВХ SDR 21 2" L=3,048m	SDR 21	2"	50	54,11	60,35	2,86	13,80	0,804
		Трубы толстостенные								
7	310057	Труба ПВХ SCH40 1/2" L=3,048m	SCH40	1/2"	15	15,26	21,30	2,76	41,40	0,253
8	310077	Труба ПВХ SCH40 3/4" L=3,048m	SCH40	3/4"	20	20,46	26,70	2,86	33,00	0,327
9	310107	Труба ПВХ SCH40 1" L=3,048m	SCH40	1"	25	26,14	33,40	3,38	31,00	0,491
10	310117	Труба ПВХ SCH40 11/4" L=3,048m	SCH40	11/4"	32	34,53	42,15	3,56	25,50	0,655
11	70011	Труба ПВХ SCH40 11/2" L=3,048m	SCH40	11/2"	40	40,37	48,25	3,86	22,80	0,774
12	70021	Труба ПВХ SCH40 2" L=3,048m	SCH40	2"	50	52,03	60,35	3,90	19,30	1,042
13	310257	Труба ПВХ SCH40 2 1/2" L=3,048m	SCH40	21/2"	63	61,00	73,03	5,16	20,70	1,540
14	70031	Труба ПВХ SCH40 3" L=3,048m	SCH40	3"	75	77,92	88,90	5,48	17,90	2,158
15	70041	Труба ПВХ SCH40 4" L=3,048m	SCH40	4"	100	101,56	114,30	6,02	15,20	3,081
16	70061	Труба ПВХ SCH40 6" L=3,048m	SCH40	6"	150	153,22	168,30	7,10	12,40	5,432

Трубы ХПВХ (Рабочая температура до 100°С)

№	Номер по каталогу GENOVA	Наименование товара	Тип трубы	Условный диаметр в дюймах	Условный диаметр в мм	Внутренний диаметр в мм	Наружный диаметр в мм	Минимальная толщина стенки в мм	Рабочее давление в бар (Т=23С)	Масса 1 погонного метра в кг
1	500055	Труба ХПВХ CTS 1/2" L=3,048m	SDR 11	1/2"	15	12,2	15,86	1,73	27,60	0,131
2	500077	Труба ХПВХ CTS 3/4" L=3,048m	SDR 11	3/4"	20	17,9	22,22	2,03	27,60	0,209
3	50010	Труба ХПВХ CTS 1" L=3,048m	SDR 11	1"	25	22,6	28,56	2,59	27,60	0,325
4	50011	Труба ХПВХ CTS 11/4" L=3,048m	SDR 11	11/4"	32	27,9	34,91	3,18	27,60	0,490
5	50012	Труба ХПВХ CTS 11/2" L=3,048m	SDR 11	11/2"	40	33,1	41,26	3,76	27,60	0,685
6	50022	Труба ХПВХ CTS 2" L=3,048m	SDR 11	2"	50	43,2	53,96	4,70	27,60	1,180

Genova

2.13.1. Основные размеры и рабочие параметры труб ПВХ и ХПВХ IPEX

Наименование труб	Условный диаметр		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Минимальная толщина стенки	Рабочее давление, при T=23°C	Масса трубы ПВХ	Масса трубы ХПВХ
	дюймы	мм	мм	мм	мм	кПа	кг/м.п.	кг/м.п.
SDR 21	1/2"	12	21,30	16,74	2,02	14,178	0,19	-
SCH 40 (DR 8)				15,26	2,76	42,228	0,25	0,27
SDR 21	3/4"	20	26,70	22,14	2,02	14,076	0,19	-
SCH 40 (DR 10)				20,46	2,86	33,66	0,33	0,35
SDR 21	1"	25	33,40	28,84	2,02	14,076	0,31	-
SCH 40 (DR 10)				26,14	3,38	31,62	0,49	0,52
SDR 21	1 1/4"	32	42,15	37,59	2,02	14,076	0,40	-
SCH 40 (DR 12)				34,53	3,56	26,01	0,66	0,71
SDR 21	1 1/2"	40	48,25	43,17	2,28	14,076	0,52	-
SCH 40 (DR 13)				40,37	3,68	23,256	0,77	0,84
SDR 21	2"	50	60,35	54,11	2,86	14,076	0,80	-
SCH 40 (DR 16)				52,03	3,90	19,686	1,04	1,13
SDR 21	2 1/2"	65	73,00	65,54	3,48	14,076	1,16	-
SCH 40 (DR 14)				62,08	5,16	21,114	1,65	1,78
SDR 21	3"	75	88,90	79,92	4,24	14,076	1,70	-
SCH 40 (DR 16)				77,28	5,48	18,258	2,16	2,34
SCH 40 (DR 19)	4"	100	114,30	101,58	6,02	15,504	3,08	3,32

Genova

2.13.2. Основные размеры и рабочие параметры труб ПВХ и ХПВХ IPEX

Наименование труб	Условный диаметр		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Минимальная толщина стенки	Рабочее давление, при T=23°C	Масса трубы ПВХ	Масса трубы ХПВХ
	дюймы	мм	мм	мм	мм	кПа	кг/м.п.	кг/м.п.
SCH 40 (DR 22)	5"	125	141,30	127,42	6,54	13,362	4,18	-
SCH 40 (DR 24)	6"	150	168,30	153,22	7,10	12,648	5,43	5,85
SCH 80 (DR 16)				145,04	10,96	19,686	8,16	8,79
SCH 40 (DR 27)	8"	200	219,05	201,71	8,18	11,22	8,19	8,81
SCH 80 (DR 17)				192,13	12,70	17,544	12,38	13,37
SCH 40 (DR 30)	10"	250	273,05	253,41	9,26	9,894	11,58	12,50
SCH 80 (DR 18)				241,13	15,06	16,218	17,58	19,82
SCH 40 (DR 32)	12"	300	323,90	302,04	10,30	9,18	15,33	16,57
SCH 80 (DR 19)				286,92	17,44	16,218	25,27	27,31
SCH 40 (DR 32)	14"	350	355,60	332,03	11,13	9,282	18,13	19,59
SCH 80 (DR 19)				315,22	19,05	15,708	30,27	32,68
SCH 40 (DR 32)	16"	400	406,40	379,38	12,70	9,282	23,75	25,62
SCH 80 (DR 19)				361,29	21,41	15,708	38,74	41,80
SCH 40 (DR 32)	18"	450	457,20	429,46	14,27	9,282	29,93	-
SCH 80 (DR 19)				406,76	23,80	15,708	48,75	-
SCH 40 (DR 34)	20"	500	508,00	476,07	15,06	8,568	35,15	-
SCH 80 (DR 19)				452,48	26,19	14,79	59,66	-
SCH 40 (DR 35)	24"	600	609,60	572,62	17,45	8,568	48,92	-
SCH 80 (DR 20)				544,02	30,94	14,994	84,65	-

Genova

2.14. Зависимость рабочего давления от температуры воды

Температура воды (теплоносителя), С	*K* для труб из ПВХ	Рабочее давление в кПа * для трубы из ПВХ SCH 40 -1/2"	*K* для труб из ХПВХ	Рабочее давление в КПа * для трубы из ХПВХ CTS (SDR 11) - 1/2"
23	1,00	4140	1,00	2760
27	0,90	3726	0,96	2649
32	0,75	3105	0,92	2539
38	0,62	2566	0,85	2346
43	0,50	2070	0,77	2125
49	0,40	1656	0,70	1932
54	0,30	1242	0,62	1711
60	0,22	910	0,55	1518
66	-	-	0,47	1297
71	-	-	0,40	1104
77	-	-	0,32	883
82	-	-	0,25	690
93	-	-	0,18	496
99	-	-	0,15	414

Genova

2.15. Длительность химической реакции в зависимости от температуры окружающей среды

Температура окружающей среды во время монтажа	Условный диаметр элементов	Длительность химической реакции	Рекомендуемое время до проведения гидравлических испытаний
+15 - +40^{0}C	1/2“ – 1 1/4” 1 1/2“ – 3” 4“ – 6”	15 минут 30 минут 1 час	1 час 2 часа 6 часов
+5 - +15^{0}C	1/2“ – 1 1/4” 1 1/2“ – 3” 4“ – 6”	1 час 2 часа 4 часа	2 часа 4 часа 12 часов
Ниже +5^{0}C	1/2“ – 11/4” 1 1/2“ – 3” 4“ – 6”	3 часа 4 часа 6 часов	8 часов 16 часов 48 часов

Genova

3.1. Новомосковский Хлор

Трубопроводы соляной кислоты, рассола, газа HCl

Genova

3.1. Новомосковский Хлор

Трубопроводы соляной кислоты, рассола, газа HCl

Genova

3.1. Новомосковский Хлор

Трубопроводы соляной кислоты, рассола, газа HCl

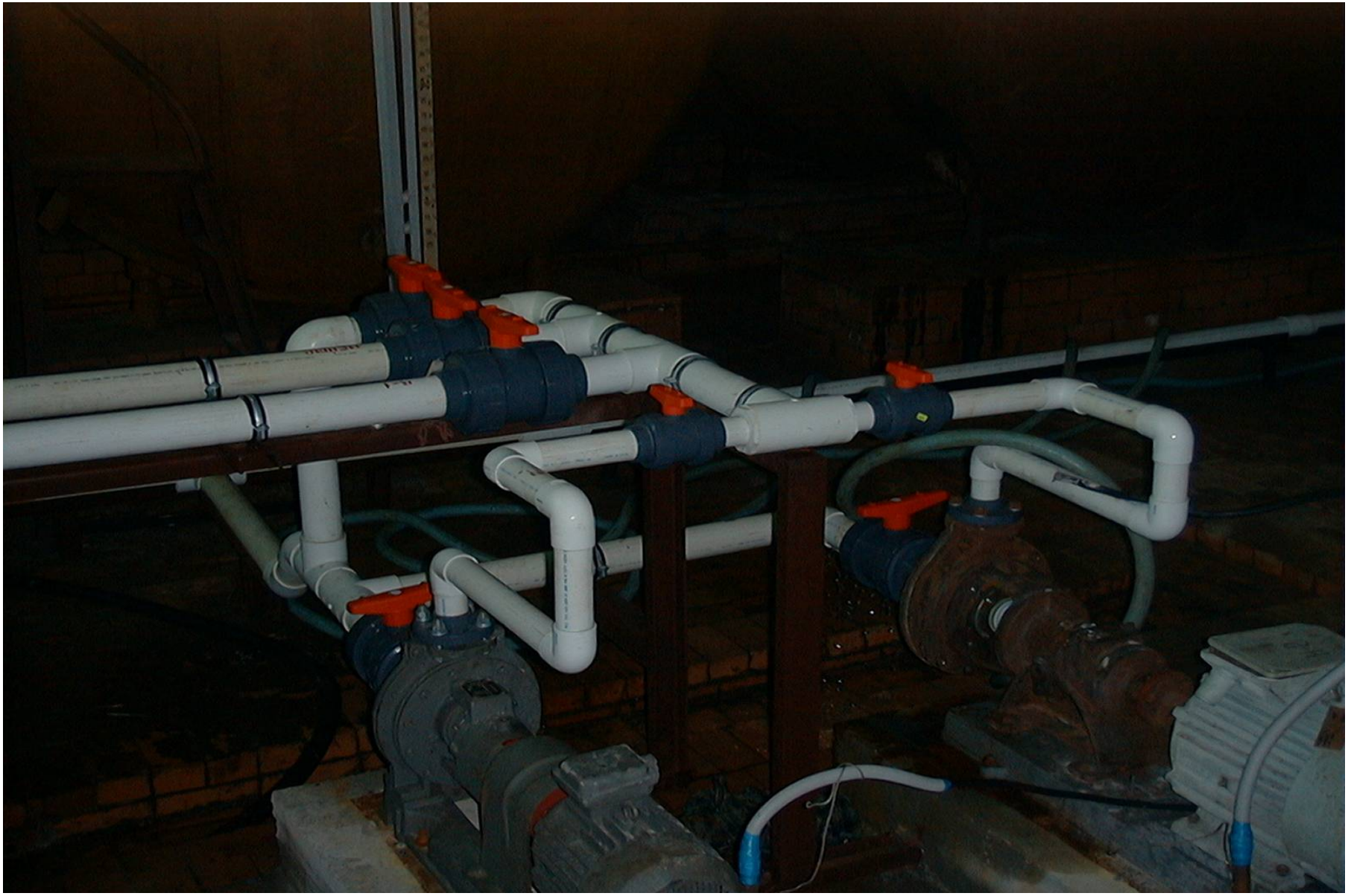
Genova

3.1. Новомосковский Хлор

Трубопроводы соляной кислоты, рассола, газа HCl

Genova

3.2. Завод «Белкозин».
Трубопровод соляной кислоты



Genova

3.2. Завод «Белкозин».

Трубопровод соляной кислоты

Genova

3.2. Завод «Белкозин».

Трубопровод соляной кислоты

Genova

3.2. Завод «Белкозин».

Трубопровод соляной кислоты

Genova

3.2. Завод колбасных оболочек.

Трубопровод соляной кислоты

Genova

3.3. Промышленность. Технологические трубопроводы

Genova

3.3. Промышленность. Технологические трубопроводы

Genova

3.3. Промышленность. Технологические трубопроводы

Genova

3.4. Промышленность. Трубопроводы градирни

Genova

3.4. Промышленность. Трубопроводы градирни

Genova

3.5. Монтаж водовода 42 дюйма

Genova

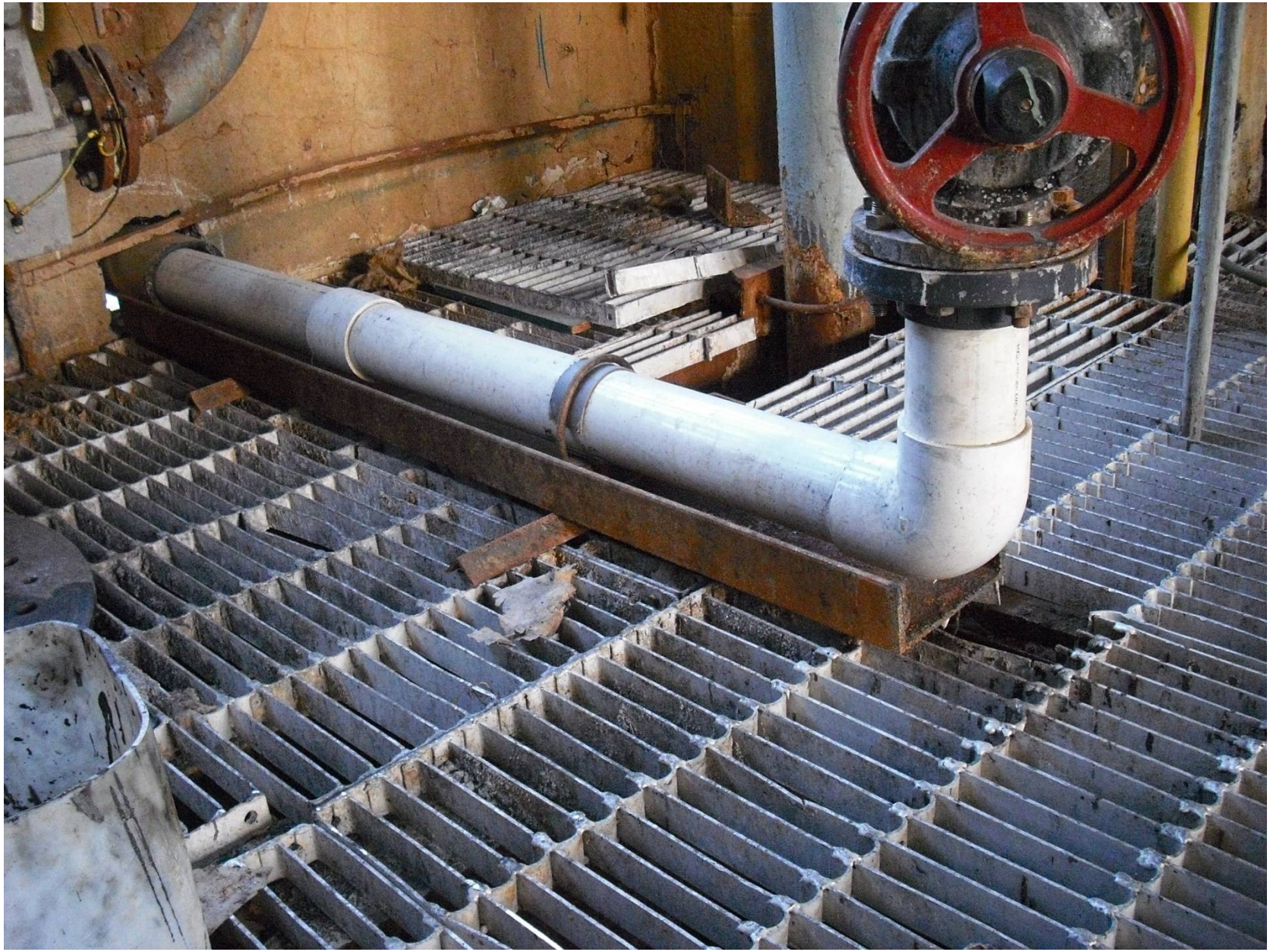
3.5. Монтаж водовода 42 дюйма

Genova

3.6. ОАО «Щекиноазот». Трубопровод 19% серной кислоты

Genova

3.6. ОАО «Щекиноазот». Трубопровод 19% серной кислоты



Genova

3.6. ОАО «Щекиноазот». Трубопровод 19% серной кислоты

Genova

3.7. ОАО «Щекиноазот» Ефремовский филиал
Установка получения 20% серной кислоты

Genova

3.7. ОАО «Щекиноазот» Ефремовский филиал
Установка получения 20% серной кислоты

Genova

3.7. ОАО «Щекиноазот» Ефремовский филиал
Установка получения 20% серной кислоты

Genova

3.8. Ефремовский завод синтетического каучука. ТЭЦ. Трубопровод коагулянта - сернокислого железа

Genova

3.8. Ефремовский завод синтетического каучука. ТЭЦ. Трубопровод коагулянта - сернокислого железа

Genova

3.8. Ефремовский завод синтетического каучука. ТЭЦ. Трубопровод коагулянта - сернокислого железа

Genova

3.9. Трубопроводы больших диаметров

Genova

3.9. Трубопроводы больших диаметров

Genova

3.9. Трубопроводы больших диаметров

Genova

3.9. Трубопроводы больших диаметров

Genova

3.9. Трубопроводы больших диаметров

Genova

3.10. Трубопроводы системы кондиционирования в Торонто (Канада)

Genova

3.10. Трубопроводы системы кондиционирования в Торонто (Канада)

Genova

3.11. Многоэтажный дом
Горячее и холодное водоснабжение

Genova

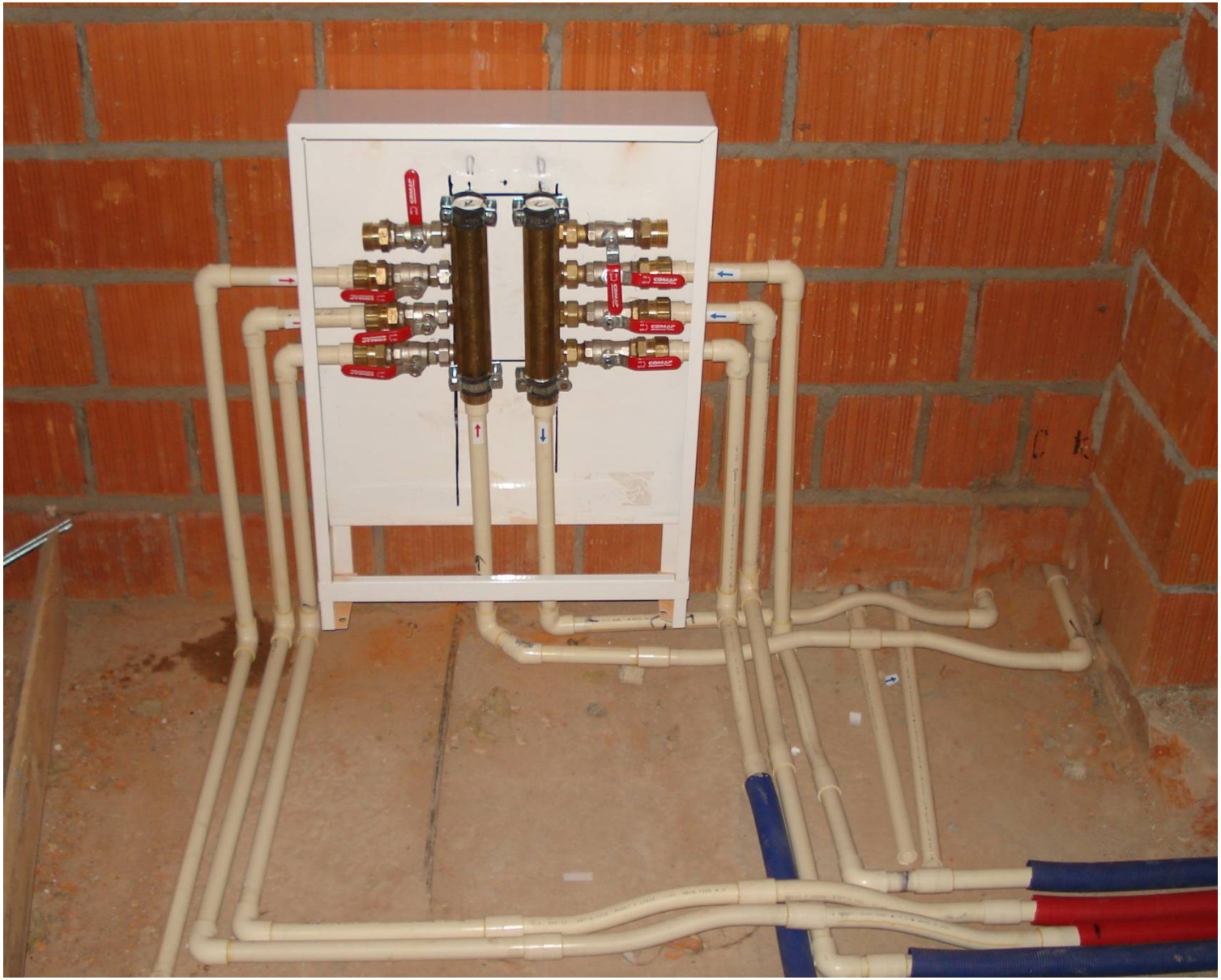
3.12. Жилой дом. Отопление и водоснабжение

Genova

3.12. Жилой дом. Отопление и водоснабжение

Genova

3.12. Жилой дом. Отопление и водоснабжение



Genova

3.12. Жилой дом. Отопление и водоснабжение

Genova

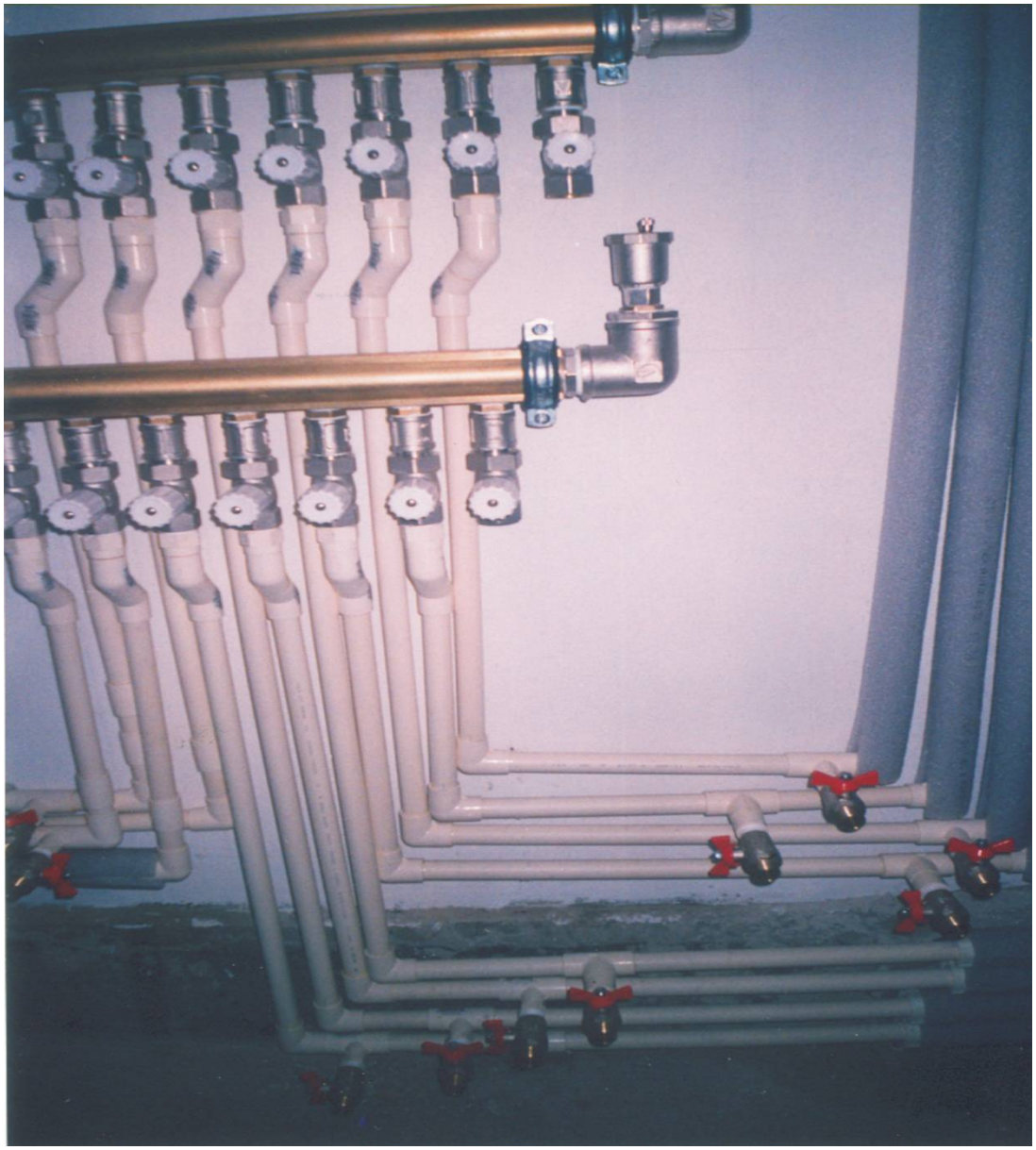
3.12. Жилой дом. Отопление и водоснабжение

Genova

3.13. Коттедж
отопление и водоснабжение

Genova

3.14. Коттедж
отопление и водоснабжение



Genova

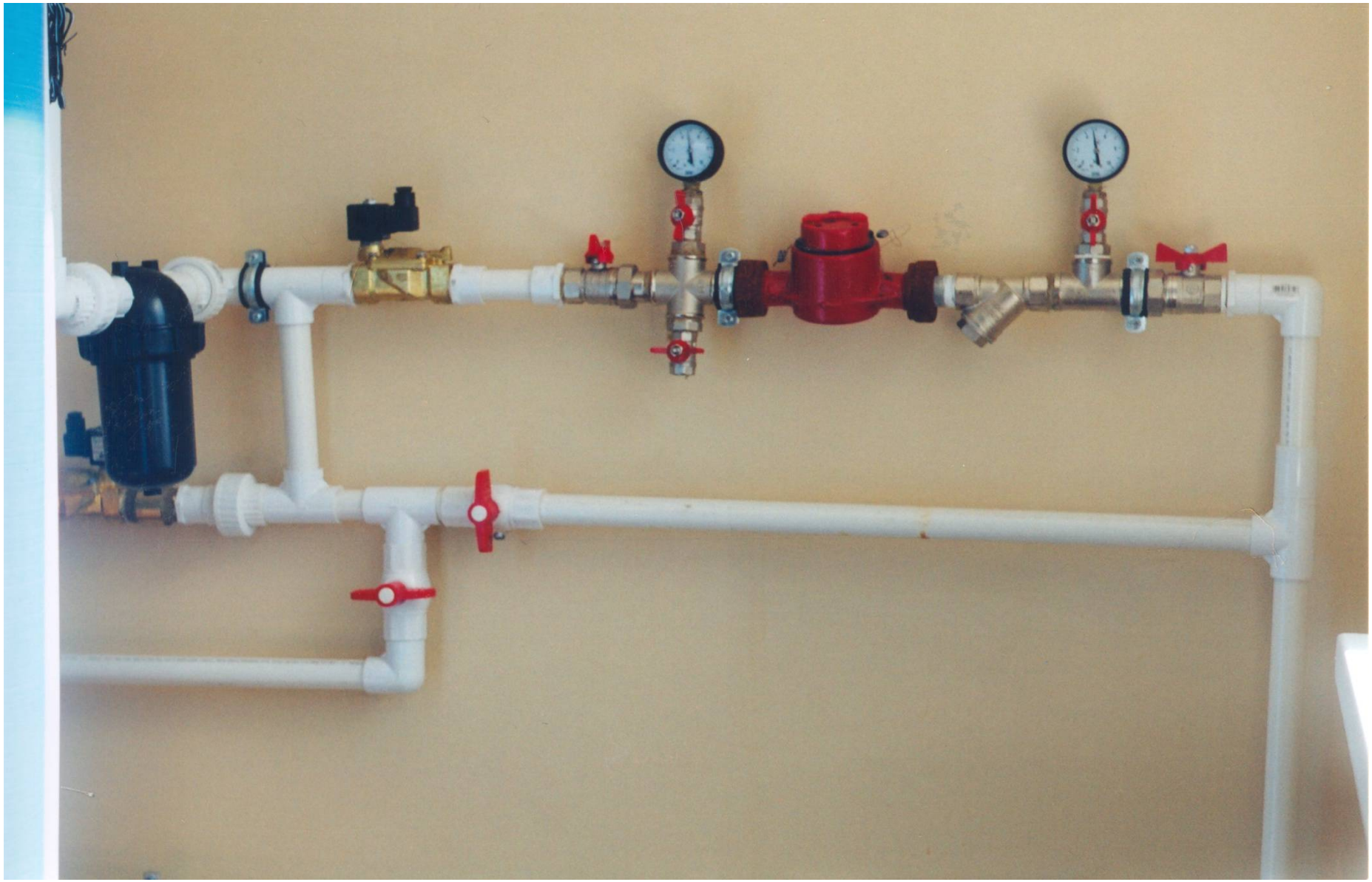
3.14. Гостиница
система водоподготовки

Genova

3.14. Гостиница
система водоподготовки

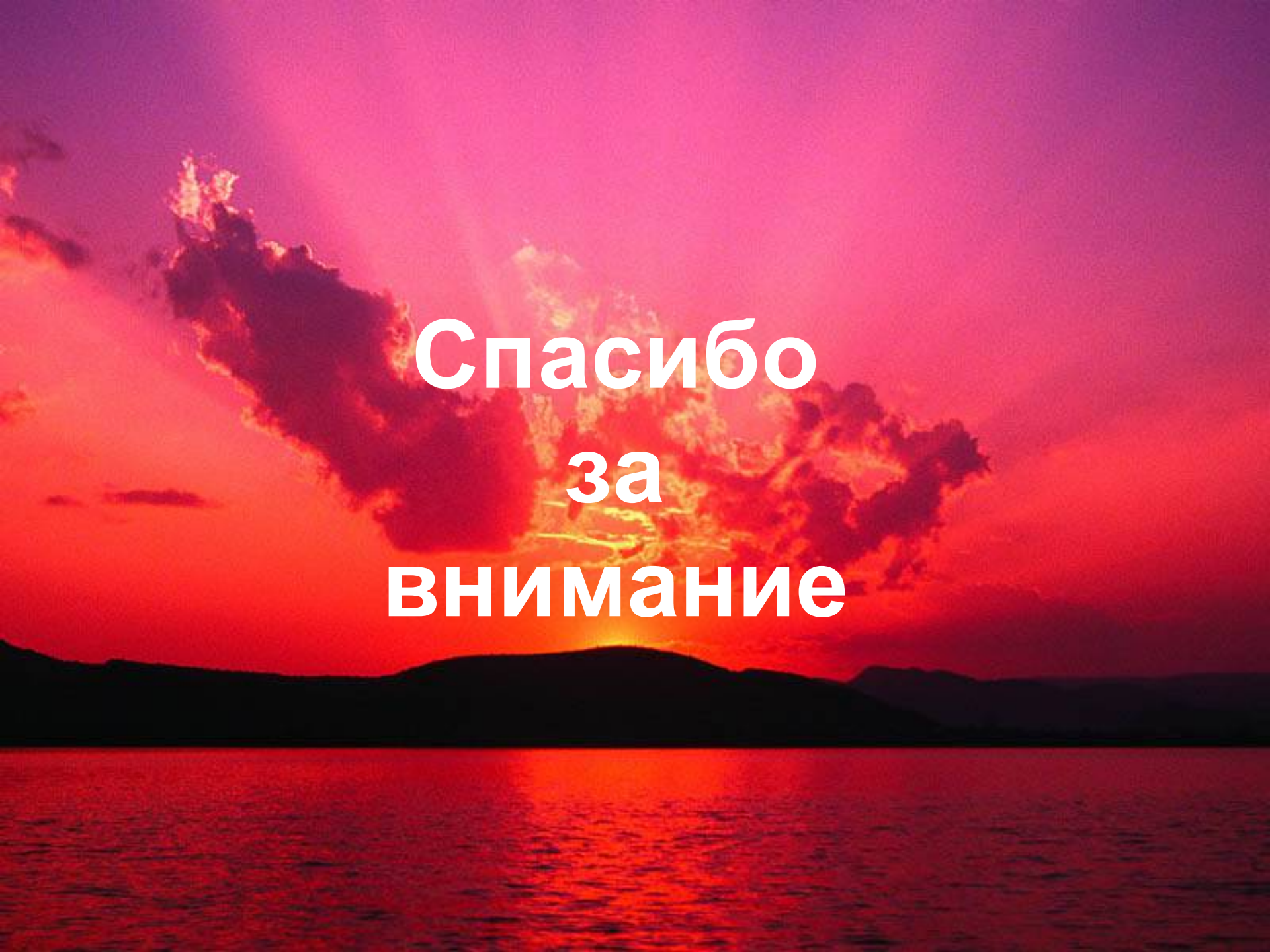
Genova

3.14. Гостиница
система водоподготовки



Genova

3.14. Библиотека. Система водоподготовки


Спасибо
за
внимание