

Техническое и коммерческое предложение

№0000001-1ТКП1 101-102
от 12 января 2016 г.

Задание Заказчика.

Контактные данные

Заказчик: Физическое лицо

Контактное лицо: Иванов Иван Иванович

Телефон контакта: +7 707 700 700

E-mail: mail123@.ru

Монтажные работы:

Адрес объекта установки: г. Самара ул. Кировская 12

Источник водоснабжения

Наличие канализации: Да

Условный диаметр стояка/лежака, мм: 110

Условный диаметр трубопровода исходной воды, мм: 25

Давление в трубопроводе исходной воды, бар: 4

Источник водоснабжения: Индивидуальная скважина

Глубина, м: 80

Объект водопотребления

Тип объекта водопотребления:

Коттедж — 5 человек.

Норматив:

СанПиН 2.1.4.1074-01

Результат исследования воды

Таб. 1

Параметр	Норматив	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
рН	6-9	7.38	Ед.
Окисляемость перманганатная	5	1.1	мг О2/л
Сухой остаток	1000	551.5	мг/л
Общая минерализация	-	689	мг/л
ПАВ анионоактивный	0,5	0.01	мг/л
Цветность	20	26	Град
Запах	2	0	Балл
Мутность	1,5	2.4	мг/л
Взвешанные в-ва	-		мг/л
Ион аммония	2	0.07	мг/л
Жесткость общая	7	9.88	мг экв./л
Кальций	-	114	мг/л
Магний	-	51	мг/л
Марганец	0,1	0.01	мг/л

Параметр	Норматив	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
Железо общее	0,3	0.27	мг/л
Железо окисное	-		мг/л
Железо закисное	-		мг/л
Алюминий	0,5	0.04	мг/л
Медь	1	0.002	мг/л
Цинк	5	0.005	мг/л
Никель	0,1	0.001	мг/л
Кадмий	0,001	0.001	мг/л
Свинец	0,03	0.002	мг/л
Хром 6-и валентный	0,05	0.01	мг/л
Натрий	-	0.3	мг/л
Хлориды	350	42	мг/л
Сульфаты	500	191	мг/л
Нитрит ион	3	0.02	мг/л
Нитрат ион	45	15	мг/л
Фосфаты	3,5	1.5	мг/л
Щелочность общая	-	4.52	мг экв./л
Щелочность свободная	-	275	мг/л
Щелочность связанная		0.5	мг/л
Фтор	1,5	0.56	мг/л
Сероводород, сульфиды	0,003		мг/л
Нефтепродукты	0,1	0.02	мг/л
Фенолы	0,25	0.002	мг/л

Из представленного Заказчиком протокола исследования воды (см. Таб. 1) видно превышение ПДК СанПиН 2.1.4.1074-01 по следующим показателям:

- Цветность;
- Жесткость общая.
- Мутность;

Стоит отметить, несмотря на то что в предоставленном Заказчиком протоколе исследований воды видно превышение ПДК по показателям: мутность и цветность, можно предположить, что превышение вызвано недостаточной продолжительностью «прокачки» скважины.

Технология.

Краткое описание предлагаемой технологии подготовки воды.

Вариант 1 (учтено превышение ПДК: мутность и цветность).

- Удаление крупных (≥ 100 мкм) загрязнений на дисковом фильтре грубой механической фильтрации (F1*);
- Осветление исходной воды на установке обесжелезивания/осветления, дуплексного действия (FE1*);
- Снижение общей жесткости установке умягчения периодического действия (S1*);

Дополнительное оборудование:

- Установка обратного осмоса (RO1**) для производства воды для питья и приготовления пищи.

* – см. Условные обозначения на принципиальной схеме (рис.1).

** – не обозначено на принципиальной схеме, является дополнительным оборудованием.

Вариант 2 (без учета превышения ПДК: мутность и цветность).

- Удаление крупных (≥ 100 мкм) загрязнений на дисковом фильтре грубой механической фильтрации (F1*);
- Снижение общей жесткости установке умягчения периодического действия (S1*);

Дополнительное оборудование:

- Установка обратного осмоса (RO1**) для производства воды для питья и приготовления пищи.

* – см. Условные обозначения на принципиальной схеме (рис.2.)

** – не обозначено на принципиальной схеме, является дополнительным оборудованием

Расчет водопотребления.

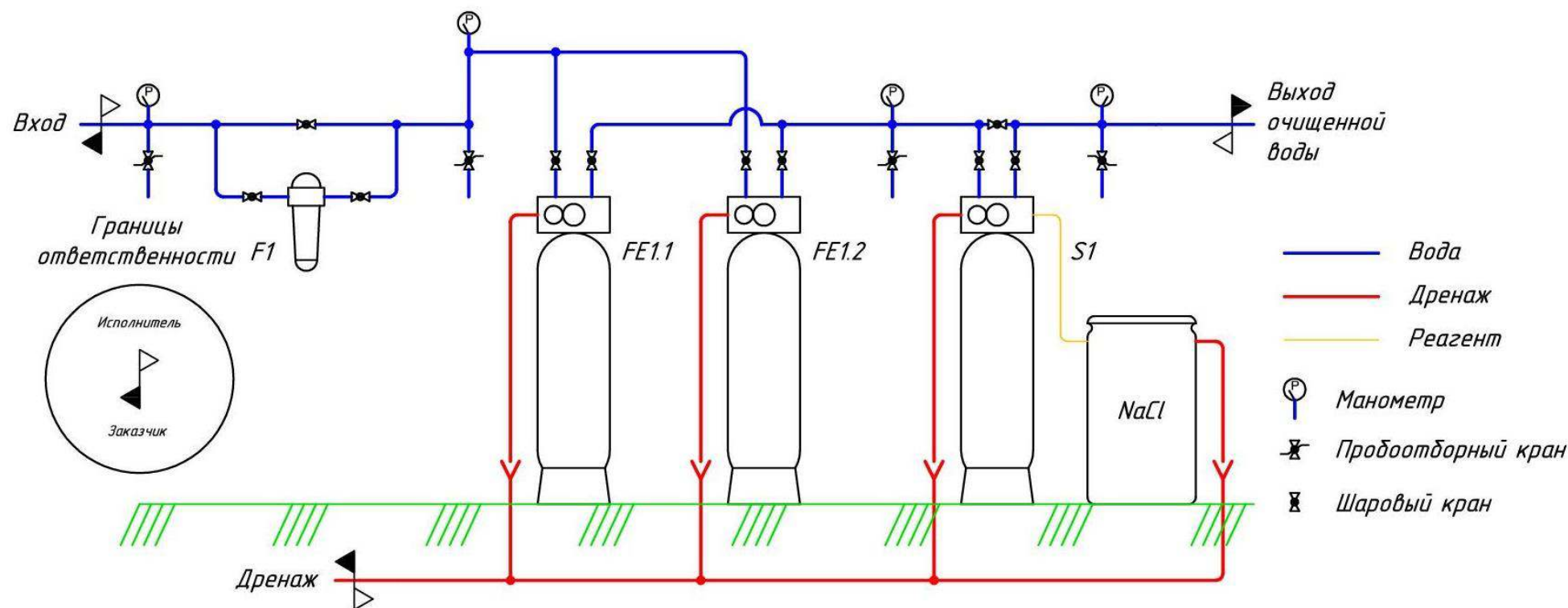
Таб. 2

Норматив:	СНиП 2.04.01-85	
Категория:	Жилые дома квартирного типа	
www.watercalc.ru		
Подтип:	С водопроводом, канализацией и ваннами с бойлерными водонагревателями	
Кол-во жителей:	5	чел.
Вероятный секундный расход:	0,41	л/с
Конверсия в м³/ч:	1,48	м³/ч
Среднечасовой расход:	0,05	м³/ч
Суточный расход:	1,13	м³/сутки

Принципиальная гидравлическая схема станции водоподготовки.

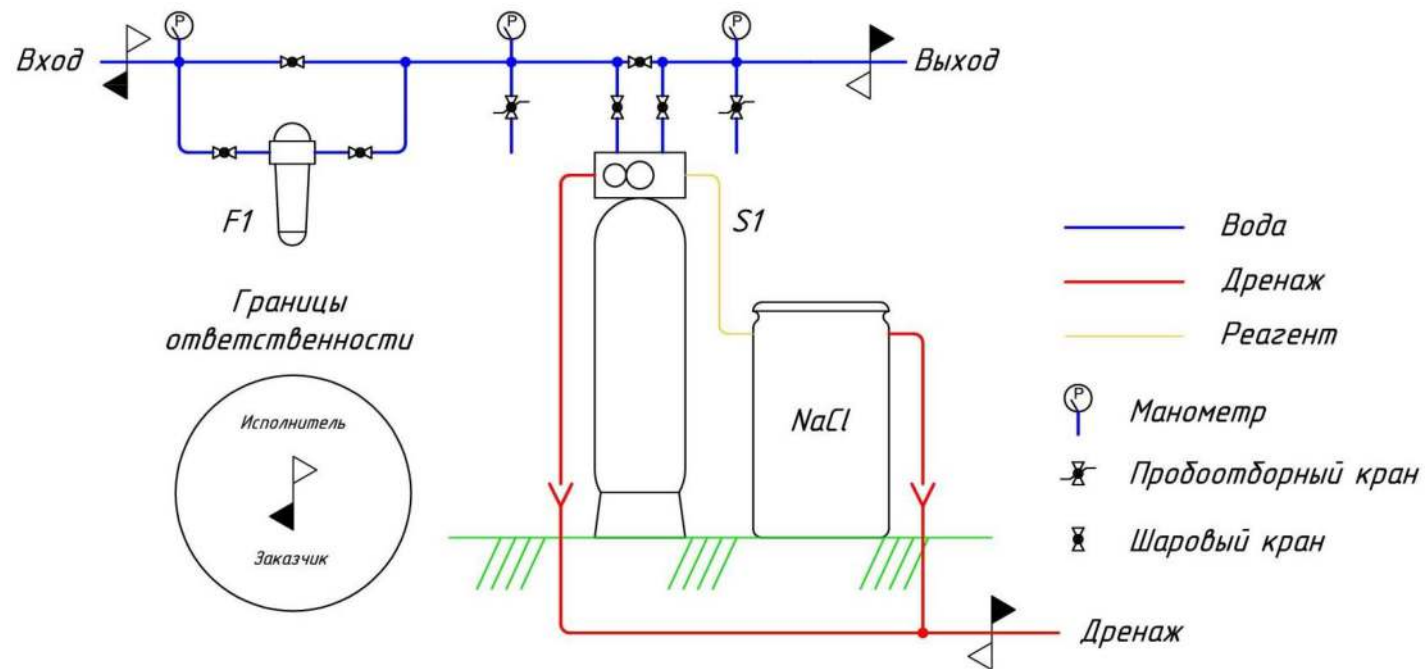
Вариант 1.

Рис. 1



Вариант 2.

Рис. 2



Описание основного оборудования

Вариант 1

Краткие технические характеристики механического фильтра

Таб. 3

Модель: DF1 1/4S		
www.watcalc.ru		
Назначение:	Мех. фильтрация	
Требуемая номинальная производительность:	1,4	м³/ч
Тип фильтр-элемента:	Диски	
Количество картриджей в системе:	1	шт
Рейтинг фильтрации:	130	µm

Краткие технические характеристики установки осветления/обезжелезивания FE-1054-PWC1-2

Таб. 4

Модель: FE-1054-PWC1-2		
www.watcalc.ru		
Назначение:	Обезжелезивание	
Требуемая максимальная производительность:	1.4	м³/ч
Тип системы:	Дуплексного действия	
Количество корпусов в системе:	2	шт.
Материал загрузки:	Сорбент АС	
Объем загрузки:	45x2	л
Номинальная производительность системы:	1.2	м³/ч
Максимальная производительность системы:	1.5	м³/ч
Максимальная производительность системы в момент промывки:	0.8	м³/ч
Максимальный расход воды в дренаж:	1	м³/ч
Расход воды на собственные нужды (один корпус):	0.3	м³

Краткие технические характеристики установки умягчения S-1035-PWC1

Таб. 5

Модель: S-1035-PWC1		
www.watcalc.ru		
Назначение:	Умягчение	
Требуемая максимальная производительность:	1.48	м³/ч

Тип системы:	Периодического действия	
Материал загрузки:	Purolite C100E	
Объем загрузки:	28	л
Номинальная производительность системы:	1.25	м³/ч
Максимальная производительность системы:	1.56	м³/ч
Максимальный расход воды в дренаж:	0.41	м³/ч
Расход воды на собственные нужды:	0.31	м³
Фильтроцикл на заданном хим. составе воды:	4.06	м³
Расход реагента (NaCl) на регенерацию:	6.03	кг

Условия эксплуатации предложенного оборудования.

Таб. 6

Параметр	Пределы	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
Гидравлические характеристики			
Производительность подающего трубопровода/насоса:	min.	2.5	м³/ч
Давление в точке подключения станции (на максимальном расходе/на нулевом расходе):	min./max.	3/6	bar
Пропускная способность канализационной/дренажной системы:	min.	1.5	м³/ч
Удаленность, от места монтажа оборудования, точки подключения к канализационному стояку/лежаку:	max.	4	м
Высота точки подключения к канализационному стояку/лежаку (за отметку – «0», принимается пол помещения станции водоподготовки):	max.	4	м
Электрические характеристики			
Напряжение питания:	±10%	220	В
Подводимая мощность:	min.	0,2	кВт
Климатические условия в помещении станции водоподготовки:			
Температура:	min./max.	5 – 40	°C
Относительная влажность:	max.	90	%
Качество исходной воды:			
Допустимые отклонения контролируемых показателей воды:	max.	+15	%
Содержание механических примесей рейтингом более 50 мкм	max.	50	мг/л

Вариант 2

Краткие технические характеристики механического фильтра

Таб. 7

Модель:		DF1 1/4S	
www.watercalc.ru			
Назначение:	Мех. фильтрация		
Требуемая номинальная производительность:	1,4	м³/ч	
Тип фильтр-элемента:	Диски		
Количество картриджей в системе:	1	шт	
Рейтинг фильтрации:	130	µm	

Краткие технические характеристики установки умягчения S-1035-PWC1

Таб. 8

Модель:		S-1035-PWC1	
www.watercalc.ru			
Назначение:	Умягчение		
Требуемая максимальная производительность:	1.48	м³/ч	
Тип системы:	Периодического действия		
Материал загрузки:	Purolite C100E		
Объем загрузки:	28	л	
Номинальная производительность системы:	1.25	м³/ч	
Максимальная производительность системы:	1.56	м³/ч	
Максимальный расход воды в дренаж:	0.41	м³/ч	
Расход воды на собственные нужды:	0.31	м³	
Фильтроцикл на заданном хим. составе воды:	4.06	м³	
Расход реагента (NaCl) на регенерацию:	6.03	кг	

Условия эксплуатации предложенного оборудования.

Таб. 9

Параметр	Пределы	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
Гидравлические характеристики			
Производительность подающего трубопровода/насоса:	min.	1.5	м³/ч
Давление в точке подключения станции (на максимальном расходе/на нулевом расходе):	min./max.	3/6	bar
Пропускная способность канализационной/дренажной системы:	min.	0.8	м³/ч

Параметр	Пределы	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
Удаленность, от места монтажа оборудования, точки подключения к канализационному стояку/лежаку:	max.	4	м
Высота точки подключения к канализационному стояку/лежаку (за отметку – «0», принимается пол помещения станции водоподготовки):	max.	4	м
Электрические характеристики			
Напряжение питания:	±10%	220	В
Подводимая мощность:	min.	0,1	кВт
Климатические условия в помещении станции водоподготовки:			
Температура:	min./max.	5 – 40	°C
Относительная влажность:	max.	90	%
Качество исходной воды:			
Допустимые отклонения контролируемых показателей воды:	max.	+15	%
Содержание механических примесей рейтингом более 50 мкм	max.	50	мг/л

Прогнозируемое качество подготовленной воды.

Таб. 10

Параметр	Норматив	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
рН	6–9	7.38	Ед.
Окисляемость перманганатная	5	1.1	мг O ₂ /л
Сухой остаток	1000	551.5	мг/л
Общая минерализация	–	689	мг/л
ПАВ анионоактивный	0,5	0.01	мг/л
Цветность	20	10	Град
Запах	2	0	Балл
Мутность	1,5	0.8	мг/л
Взвешенные в-ва	–		мг/л
Ион аммония	2	0.07	мг/л
Жесткость общая	7	0.5	мг экв./л
Кальций	–	114	мг/л
Магний	–	51	мг/л
Марганец	0,1	0.01	мг/л
Железо общее	0,3	0.27	мг/л
Железо окисное	–		мг/л
Железо закисное	–		мг/л
Алюминий	0,5	0.04	мг/л

Параметр	Норматив	Значение	Ед. изм.
www.watercalc.ru			
Медь	1	0.002	мг/л
Цинк	5	0.005	мг/л
Никель	0,1	0.001	мг/л
Кадмий	0,001	0.001	мг/л
Свинец	0,03	0.002	мг/л
Хром 6-и валентный	0,05	0.01	мг/л
Натрий	-	0.3	мг/л
Хлориды	350	42	мг/л
Сульфаты	500	191	мг/л
Нитрит ион	3	0.02	мг/л
Нитрат ион	45	15	мг/л
Фосфаты	3,5	1.5	мг/л
Щелочность общая	-	4.52	мг экв./л
Щелочность свободная	-	275	мг/л
Щелочность связанная		0.5	мг/л
Фтор	1,5	0.56	мг/л
Сероводород, сульфиды	0,003		мг/л
Нефтепродукты	0,1	0.02	мг/л
Фенолы	0,25	0.002	мг/л

Контролируемые показатели. Подготовленная вода, будет соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Гарантировано в случае применения технологии – Вариант 1.

Цена и условия контракта.

Состав и стоимость оборудования и работ.

Вариант 1

Таб. 11

Наименование	Цена руб.	Кол-во	Сумма руб.
www.watercalc.ru			
Фильтр механической очистки Azud DF1¼ (фильтрующий элемент-диски). Обозначение по ПС (см. рис. 1, стр. 4) – F1	0	1 шт.	0
Установка обезжелезивания/осветления FE-1054T-PWC1-2. Обозначение по ПС (см. рис. 1, стр. 4) – FE1.	0	1 шт.	0
Установка умягчения S-1035-PWC1. Обозначение по ПС (см. рис. 1, стр. 4) – S1.	0	1 шт.	0
Соль таблетированная	0	100 кг.	0

Наименование	Цена руб.	Кол-во	Сумма руб.
www.watercalc.ru			
Всего за оборудование:			0
Стоимость монтажных и пусконаладочных работ:			0
Итого (без учета материалов «обвязки»)			0

Внимание! Материалы «обвязки» не включены в данное коммерческое предложение. Материалы «обвязки» рассчитываются по выезду на место производства монтажных работ и оплачиваются по отдельному счету, по факту окончания монтажных работ.

Ориентировочная стоимость материалов необходимых для монтажа вышеперечисленного оборудования – 0 рублей.

Вариант 2

Таб. 11

Наименование	Цена руб.	Кол-во	Сумма руб.
www.watercalc.ru			
Фильтр механической очистки Azud DF1¼ (фильтрующий элемент-диски). Обозначение по ПС (см. рис. 2, стр. 5) – F1	0	1 шт.	0
Установка умягчения S-1035-PWC1. Обозначение по ПС (см. рис. 2, стр. 5) – S1.	0	1 шт.	0
Соль таблетированная	0	100 кг.	0
Всего за оборудование:			0
Стоимость монтажных и пусконаладочных работ:			0
Итого (без учета материалов «обвязки»)			0

Внимание! Материалы «обвязки» не включены в данное коммерческое предложение. Материалы «обвязки» рассчитываются по выезду на место производства монтажных работ и оплачиваются по отдельному счету, по факту окончания монтажных работ.

Ориентировочная стоимость материалов необходимых для монтажа вышеперечисленного оборудования – 0 рублей.

Дополнительное оборудование:

Таб. 12

Наименование	Цена руб.	Кол-во	Сумма руб.
www.watercalc.ru			
Установка обратного осмоса AP-600	0	1 шт.	0
Всего за оборудование:			0

г. Самара, 12 января 2016 г.

Наименование	Цена руб.	Кол-во	Сумма руб.
www.watcalc.ru			
Стоимость монтажных и пусконаладочных работ:			0
Итого:			0

Общие условия контракта.

Гарантия.

Гарантия на поставленное оборудование составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

Гарантия на соответствие качества подготовленной воды требованиям норматива, указанного в «Задание Заказчика» (см. стр. 1) составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию оборудования водоподготовки, но не более 13 месяцев с момента продажи.

В случае нарушения Заказчиком условий эксплуатации оборудования (см. таб. 6, стр. 7 или таб. 9, стр. 7), ответственность по гарантийным обязательствам снимается с Исполнителя.

В случае нарушения Заказчиком правил эксплуатации оборудования, описанных в «Паспорт объекта», ответственность по гарантийным обязательствам снимается с Исполнителя.

В случае применения расходных материалов отличных от рекомендованных в «Паспорт объекта», ответственность по гарантийным обязательствам снимается с Исполнителя.

Выезд специалиста ООО «УниВОД» на объект Заказчика для устранения причин возникновения гарантийного случая осуществляется на следующий рабочий день после дня поступления рекламации.

Условия оплаты.

Все цены даны с учетом НДС – 18%.

Оплата оборудования осуществляется Заказчиком путем внесения денежных средств в размере 100% от стоимости оборудования на счет Исполнителя (оплата наличными или безналичный расчет).

Оплата монтажных работ, производится Заказчиком по окончании монтажных работ, в течении трех рабочих дней после подписания «Акта приема передачи монтажных работ».

Оплата работ по пуску и ввод в эксплуатацию поставленного оборудования, производится Заказчиком в течении трех рабочих дней после подписания «Акта приема передачи пусконаладочных работ».

Цена дана по состоянию на 12 января 2016 г. На момент подписания договора цена может быть скорректирована. Настоящее коммерческое предложение является ориентировочным (не является офертой в соответствии со ст. 435 ГК РФ) и не влечет за собой обязательств ООО «УниВОД» по заключению договора на условиях настоящего предложения. В случае согласия с настоящим предложением окончательные условия выполнения работ согласовываются и фиксируются в договоре.

Сроки поставки оборудования и порядок выполнения работ.

Срок поставки оборудования составляет 1-2 дня (все предложенное оборудование – складские позиции) с момента внесения Заказчиком предоплаты на счет Исполнителя.

Срок начала выполнения работ не более 3-х дней после передачи Заказчиком оборудования Исполнителю, при условии наличия материалов «обязки».

Срок выполнения работ не более 5-и дней с момента начала работ.

С уверенностью в дальнейшем конструктивном сотрудничестве
Ваш УниВод

Моб. Телефон Вашего менеджера: +7 (987) 917 00 35 - Максим

Моб. Телефон Вашего инженера: +7 (987) 917 00 15 - Алексей

Данное ТКП создано с помощью сервиса WaterCalc.RU