

Numărul licitației: 21006133

Data: 03.04.2019

Alternativa nr:

Pagina 1 din 1

Numărul licitației: 21006133

Denumirea licitației: Achiziționarea Substanțe chimice consumabile în procesul tehnologic de tratare a leigatului generat din depozitarea deșeurilor și consumabile în operațiunile de spălare chimică a stației de tratare prin osmoză inversă.

Nr. d/o	Codul CPV	Denumirea bunurilor și specificația tehnică deplină solicitată	Unitate a de măsură	Cantitatea	Preț unitar (fără TVA)	Preț unitar (cu TVA)	Suma fără TVA	Suma cu TVA	Termenul de livrare/prestare
		Lotul 3							
3	24300000-7	Agent de curățare membrane de osmoză inversă, pH alcalin	lit	2100	157,1428	188,5714	329999,9500	395999,9400	La cererea cumparatorului
		Lotul 4							
4	24300000-7	Agent de curățare membrane de osmoză inversă, pH acid	lit	750	160,0000	192,0000	120000,0000	144000,0000	La cererea cumparatorului
		Lotul 5							
5	24300000-7	Agent de curățare (inhibitor de crustă) pentru membrane de osmoză inversă	kg	225	1155,5555	1386,6666	259999,9875	311999,9850	La cererea cumparatorului
		Lotul 6							
6	24300000-7	Elemente filtrante (filtre cartuș)	buc	300	180,0000	216,0000	54000,0000	64800,0000	La cererea cumparatorului
		Total:					763999,9375	916799,9250	

Semnat:

Valabilitatea ofertei: 30 zile

Numele, Prenumele: Michiciuc Gheorghe

În calitate de: Director

Oferatntul: SRL «Mic — Tan»

Adresa: mun. Chişinău str. Alexandru cel Bun, 38



03.04.2019

SPECIFICAȚII TEHNICE (F4.1)

Numărul licitației: 21006133	Data: 03.04.2019	
Denumirea licitației: Achiziționarea Substanțe chimice consumabile în procesul tehnologic de tratare a levigatului generat din depozitarea deșeurilor și consumabile în operațiunile de spălare chimică a stației de tratare prin osmoză inversă.		
		Pagina 1 din 1

Nr. d/o	Codul CPV	Denumirea bunurilor și specificația tehnică deplină solicitată	Modelul articolului	Țara de origine	Produsul	Specificarea tehnică deplină	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard-de referință
		Lotul 3						
3	24300000-7	Agent de curățare membrane de osmoză inversă, pH alcalin	OSM 606	Ucraina	Aquarum	Conform parametrilor tehnici din caietul de sarcini	Conform parametrilor tehnici din anexa	
		Lotul 4						
4	24300000-7	Agent de curățare membrane de osmoză inversă, pH acid	OSM 604	Ucraina	Aquarum	Conform parametrilor tehnici din caietul de sarcini	Conform parametrilor tehnici din anexa	
		Lotul 5						
5	24300000-7	Agent de curățare (inhibitor de crustă) pentru membrane de osmoză inversă	OSM 610	Ucraina	Aquarum	Conform parametrilor tehnici din caietul de sarcini	Conform parametrilor tehnici din anexa	
		Lotul 6						
6	24300000-7	Elemente filtrante (filtre cartuș)	FLP20 BB20	Ucraina	Aquarum		Conform parametrilor tehnici din anexa	
		Total:						

Valabilitatea ofertei: 30 zile

Semnăt:



Numele, Prenumele: Michiciuc Gheorghe

În calitate de: Director

Oferatntul: SRL «Mic — Tan»

Adresa: mun. Chișinău str. Alexandru cel Bun, 38



03.04.2019

Обратный осмос

Технологии реагентной обработки

Щелочная промывка мембран

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Продукт **OSM® 606** – это специальный состав для отмывки труднорастворимых отложений органики. Эти налёты постепенно блокируют мембраны и препятствуют фильтрации. Как следствие этого возрастает перепад давления и снижается производительность установки, а также может повлечь за собой деформацию и разрыв мембранных элементов. Высокоэффективные компоненты концентрата **OSM® 606** размягчают и диспергируют отложения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жидкий продукт, удобен в использовании
- Отмывка всех типов мембранных элементов
- Эффективная отмывка отложений органического характера
- Применим на установках производящих воду питьевого качества
- Увеличивает продолжительность эксплуатации мембран
- Оптимизация частоты химических промывок
- Эффективное удаление соединений органической природы

Показателем необходимости промывки служит снижение производительности установки на 10% и увеличение перепада давления на входе и выходе более чем на 15%. **OSM® 606** – это концентрированный продукт, перед использованием который необходимо *разбавить пермиатом 1 к 6 (при сильном загрязнении 1 к 4)*. Если pH моющего раствора ниже 10,5 необходимо провести коррекцию pH щелочным концентратом **OSM® 606**. Рабочий раствор готовится в специальной ёмкости (полипропилен, стекловолокно), промывка осуществляется с помощью коррозионно-устойчивого циркуляционного насоса. Циркуляция моющего раствора проводится в течение от 20 минут до 24 часов, в отдельных случаях рекомендуется предварительное замачивание мембран на несколько часов. Температура моющего раствора не должна превышать 35°C.

1. Подготовка промывочного раствора: в холодную воду добавляется реагент **OSM® 606** до получения pH раствора равного **10,0 – 11,0**. Ориентировочное разбавление реагента 1:6. **Качество промывочного раствора определяется величиной pH!**
2. На одну промывку модуля необходимый объем рабочего промывочного раствора рассчитывается исходя из количества мембран. Для одной промывки необходимо число мембран 8x40 умножается на 45л рабочего раствора.
3. *В резерве иметь концентрата **OSM® 606** на 2-3 промывки для каждого модуля*
4. Заполнение холодным промывочным раствором 2-х ступеней (корпусов) установки, **при этом необходимо закрыть пермиат в СІР.**
5. Циркуляция промывочного раствора через первую ступень (корпус) в течение 0,5-1,5 ч. после подогрева до 35 °C. Вторая ступень (корпус) находится на замачивании.



6. Через 0,5-1,5 ч. первая ступень переводится на замачивание. Через вторую ступень обеспечивается рециркуляция промывочного раствора в течение 1,5 ч. после подогрева до 35 °С.
7. Если в период промывки pH рабочего раствора уменьшается до значений менее 10,0 - 10,2, можно используя концентрат **OSM® 606** провести коррекцию pH до 11,0.
8. По окончании третьего этапа циркуляции промывочного раствора через вторую ступень, необходимо вытеснить данный раствор и промыть установку пермиатом

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид:	Бесцветная жидкость
Акт. компоненты:	Органические кислоты, полимеры, комплексоны
Плотность (20 °С), г/см³:	1,18 ± 0,05
pH (20 °С):	≥13
Точка замерзания, °С:	-10

УПАКОВКА

Формы упаковки:	ЕМЕА :
Канистры, 5 л	6 кг
Канистры, 20 л	25 кг
Канистры, 30 л	37 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продукт **OSM® 606** необходимо использовать подходящую защитную одежду и защитные очки. Хранить в сухом хорошо вентилируемом помещении при температуре от +2 до +35 °С. Срок хранения два года с даты производства.

Только для профессионального использования. Обращение с продуктом согласно Листов Безопасности.

Handwritten signature



Обратный осмос

Технологии реагентной обработки

Кислотная промывка мембран

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Продукт **OSM® 604** – это специальный состав для отмывки труднорастворимых карбонатных солей, а также соединений железа. Эти соли в виде твердых отложений постепенно блокируют мембраны и препятствуют фильтрации. Как следствие этого возрастает перепад давления и снижается производительность установки, а также может повлечь за собой деформацию и разрыв мембранных элементов. Высокоэффективные компоненты концентрата **OSM® 604** размягчают и диспергируют отложения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жидкий продукт, удобен в использовании
- Отмывка всех типов мембранных элементов
- Эффективная отмывка отложений железа
- Применим на установках производящих воду питьевого качества
- Увеличивает продолжительность эксплуатации мембран
- Оптимизация частоты химических промывок
- Эффективное удаление соединений неорганической природы

Показателем необходимости промывки служит снижение производительности установки на 10%, увеличении электропроводности пермиата и увеличение перепада давления на входе и выходе более чем на 15%. **OSM® 604** – это концентрированный продукт, перед использованием который необходимо *разбавить пермиатом 1 к 5 (при сильном загрязнении 1 к 4)*. Если pH моющего раствора ниже 1,5 необходимо провести коррекцию pH водным раствором гидроксида аммония (аммиачная вода – NH_4OH) или щелочным концентратом **OSM® 606**. Рабочий раствор готовится в специальной ёмкости (полипропилен, стекловолокно), промывка осуществляется с помощью коррозионно-устойчивого циркуляционного насоса. Циркуляция моющего раствора проводится в течение от 20 минут до 24 часов, в отдельных случаях рекомендуется предварительное замачивание мембран на несколько часов. Температура моющего раствора не должна превышать 40°C.

1. Подготовка промывочного раствора: в холодную воду добавляется реагент **OSM® 604** до получения pH раствора равного **2,5 – 3,0**. Ориентировочное разбавление реагента 1:5. Качество промывочного раствора определяется величиной pH!
2. На одну промывку модуля необходимый объем рабочего промывочного раствора рассчитывается исходя из количества мембран. Для одной промывки необходимо число мембран 8x40 умножается на 45л рабочего раствора.
3. В резерве иметь концентрата **OSM® 604** на 2-3 промывки для каждого модуля
4. Заполнение холодным промывочным раствором 2-х ступеней (корпусов) установки, при этом необходимо закрыть пермиат в СІР.



5. Циркуляция промывочного раствора через первую ступень (корпус) в течение 0,5-1,5 ч. после подогрева до 35 °С. Вторая ступень находится на замачивании.
6. Через 0,5-1,5 ч. первая ступень переводится на замачивание. Через вторую ступень обеспечивается рециркуляция промывочного раствора в течение 0,5-1,5 ч. после подогрева до 35 °С.
7. Если в период промывки pH рабочего раствора увеличится до значений более 2,5 -3,5, можно используя концентрат **OSM® 604** провести коррекцию pH до 2,5.
8. По окончании третьего этапа циркуляции промывочного раствора через вторую ступень, необходимо вытеснить данный раствор и промыть установку пермиатом

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Внешний вид:	Бесцветная жидкость
Акт. компоненты:	Органические кислоты, полимеры, комплексоны
Плотность (20 °С), г/см³:	1,18 ± 0,05
pH (20 °С):	0,5 ÷ 2,5
Точка замерзания, °С:	-10

УПАКОВКА

Формы упаковки:	ЕМЕА :
Канистры, 5 л	6 кг
Канистры, 20 л	24 кг
Канистры, 30 л	36 кг

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

При обращении с продукт **OSM® 604** необходимо использовать подходящую защитную одежду и защитные очки. Хранить в сухом хорошо вентилируемом помещении при температуре от +2 до +35 °С. Срок хранения два года с даты производства.

Только для профессионального использования. Обращение с продуктом согласно Листов Безопасности.

Handwritten signature



ПРИМЕНЕНИЕ

Продукт OSM 610 является жидким универсальным антискалантом. Превосходно контролирует и предотвращает образование накипи и отложений на мембранных элементах. Предназначен для мембранных установок, работающих на жесткой воде. Применим для всех типов мембран. Все компоненты антискаланта могут быть использованы в пищевой и фармацевтической промышленности. Продукт применим для мембранных систем, производящих воду для питьевого качества.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Антискалант OSM 610 - это уникальный ингибитор отложений, многократно повышает растворимость таких трубнорастворимых солей как карбонаты, сульфаты (CaSO_4 , BaSO_4 , SrSO_4), фториды CaF_2 , железа и силикаты. Эти соли в виде твердых отложений блокируют мембраны и препятствуют фильтрации. Как следствие этого возрастает перепад давления и снижается производительность установки, а также может повлечь за собой деформацию и разрыв мембранных элементов. Продукт OSM 610 эффективен для вод средней и высокой жесткости.

Действие антискаланта OSM 610 основано на механизме порогового ингибирования, модификации поверхности кристаллов неорганических солей, что останавливает рост кристаллов и разрушает их структуру. Свойства диспергирования проявляются в изменении заряда частиц и снижению их способности к агломерации (слипанию). Таким образом формируется мелкодисперсная эмульсия.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Жидкий продукт, удобный в использовании
- Высокая эффективность при низких дозировках
- Успешная замена технологии умягчения
- Защита всех типов мембранных элементов
- Применим на установках производящих воду питьевого качества
- Оптимизация частоты химических промывок
- Эффективное диспергирование соединений железа
- Экологически безопасный продукт

ДОЗИРОВКА

Дозировка антискаланта зависит от качества исходной воды и рабочих характеристик установки обратного осмоса. Типичная доза продукта OSM 610 2,0 - 6,0 мг/л поступающей на вход установки воды. Антискалант должен постоянно и пропорционально дозироваться перед картриджными фильтрами и насосом высокого давления. Разбавление антискаланта увеличивает точность дозирования и его распределение, что приводит к максимальной эффективности. Продукт может быть разбавлен пермиатом (рекомендуемое разбавление 5-10%).

Совместим со многими химикатами, используемыми для систем обратного осмоса. Рекомендации по оптимизации режима дозирования осуществляют наши технические специалисты.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

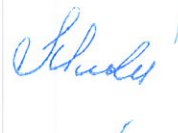
- Внешний вид - Бесцветная жидкость
- Активные компоненты - Фосфоновые кислоты (>25%)
- Плотность (20 C), г/см³ - 1,2+-0,05
- pH (20 C) - < 1,5
- Точка замерзания, C - -5

ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ



При обращении с продуктом OSM 610 необходимо использовать подходящую защитную одежду и защитные очки. Хранить в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, в плотно закрытой таре, вдали от источников тепла, не допускать попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения максимум один год с даты производства.

Только для профессионального использования. Обращение с продуктом согласно Листов Безопасности.



ООО «ХИМИЧЕСКАЯ ФАБРИКА «ОСНОВА»

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

OSM 606

**Щелочной концентрат для отмывки
органических отложений**

Партия: 190320060600

Дата изготовления: 20.03.2019

Продукт соответствует требованиям ТУ У 20.5-38433478-001:2013

№ п/п	Название показателя	Параметры согласно ТУ	Параметры фактические
1	Внешний вид	Бесцветная жидкость со слабым запахом	Соответствует
2	Плотность (20°C), г/см ³	1,05 – 1,2	1,132
3	рН (20°C)	12,0-13,0	12,51
4	Содержание основного вещества, %	10 -25	20

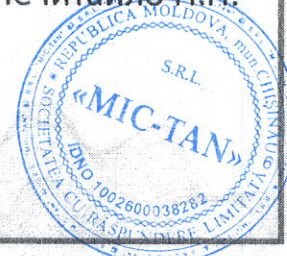
Примечание. Хранить в сухом хорошо вентилируемом помещении при температуре от +2 до +35 °С. Срок хранения два года с даты производства.

Директор



[Handwritten signature]

Нечитайло Н.П.



ООО «ХИМИЧЕСКАЯ ФАБРИКА «ОСНОВА»

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

OSM 604

Кислотный концентрат для отмывки минеральных отложений

Партия: 190322060400

Дата изготовления: 22.03.2019

Продукт соответствует требованиям ТУ У 20.5-38433478-001:2013

№ п/п	Название показателя	Параметры согласно ТУ	Параметры фактические
1	Внешний вид	Бесцветная жидкость со слабым запахом	Соответствует
2	Плотность (20°C), г/см ³	1,15 – 1,35	1,228
3	pH (20°C)	0,5 – 2,5	1,5
4	Содержание основного вещества, %	40 - 55	46

Примечание. Хранить в сухом хорошо вентилируемом помещении, в плотно закрытой таре при температуре от +2 до +35 °С. Срок хранения два года с даты производства.

Директор/Главный технолог

Нечитайло Н.П./Косюк Е.Н.



ООО «ХИМИЧЕСКАЯ ФАБРИКА «ОСНОВА»

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

OSM 610

Универсальный антискалант

Партия: 190225061000

Дата изготовления: 25.02.2019

Продукт соответствует требованиям ТУ У 20.5-38433478-001:2013

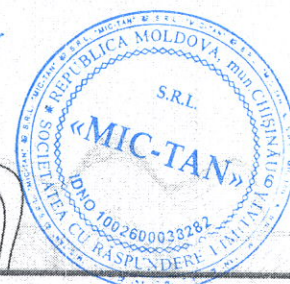
№ п/п	Название показателя	Параметры согласно ТУ	Параметры фактические
1	Внешний вид	Бесцветная жидкость со слабым запахом	Соответствует
2	Плотность (20°C), г/см ³	1,2-1,3	1,236
3	pH (20°C)	<2,5	<2,5
4	Содержание основного вещества, %	30 - 50	40

Примечание. Хранить в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, в плотно закрытой таре, вдали от источников тепла, не допускать попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения два года с даты производства.

Директор



Нечитайло Н.П.





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Головне управління Держсанепідслужби у
Дніпропетровській області
(назва установи)
м.Дніпропетровськ, вул.Філософська, 39-а, 49006
(місцезнаходження)
+380 (56) 3710155, факс+380 (56) 7708325

ЗАТВЕРДЖУЮ
Головний державний санітарний лікар
Дніпропетровської області

(посада)
Кондратьєв А.Ю.
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 10.04.2015 р.

№ 05.03.02-04/15321

Вироби реагенти - біоциди і біодисперсанти: OSM 1, OSM 2, OSM 3, OSM 4, OSM 5, OSM 7, OSM 6, OSM 8; реагенти для парових та водогрійних котлів, систем опалення: OSM 100, OSM 101, OSM 102, OSM 104, OSM 105, OSM 103, OSM 106, OSM 107, OSM 108, OSM 109, OSM 110, OSM 111, OSM 112; реагенти для хімічної промивки: OSM 200, OSM 201, OSM 202, OSM 203, OSM 204, OSM 205; реагенти для відкритих оборотних систем охолодження OSM 400, OSM 401, OSM 402, OSM 404, OSM 403, OSM 405, OSM 406, OSM 407, OSM 408, OSM 413, OSM 414, OSM 409, OSM 410, OSM 411, OSM 412; реагенти для виробництва діоксиду хлориду хлору OSM 500; реагенти для мембранних установок, обслуговування систем зворотнього осмосу: OSM 601, OSM 602, OSM 603, OSM 604, OSM 605, OSM 606, OSM 607, OSM 608, OSM 609, OSM 610; реагенти для цукрової промисловості: OSM 700, OSM 701, OSM 702, OSM 703, OSM 704, OSM 705; коагулянти: OSM 800, OSM 801; реагенти для целюлозно-паперової промисловості: OSM 1001, OSM 1002 згідно ТУ У 20.5-38433478-001:2013 "Реагенти"

(об'єкт експертизи)

код за ДКПП: 20.59.59

(код за ДКПП, код за УКТЗЕД артикул)

Для стабілізації обробки води систем охолодження, очистки стічних вод, обробки живильної води котлів і теплових мереж, для обслуговування установок зворотного осмосу, для обробки води питного класу

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ "Хімічна фабрика "ОСНОВА", Україна, 49050, м. Дніпропетровськ, вул. Володі Дубініна, буд.8, тел.: -, код ЄДРПОУ: 38433478

(країна, виробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ "Хімічна фабрика "ОСНОВА", Україна, 49050, м. Дніпропетровськ, вул. Володі Дубініна, буд.8, тел.: -, код ЄДРПОУ: 38433478

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

(дані про контракт на постачання об'єкта експертизи в Україні)

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки / показникам: ТУ У 20.5-38433478-001:2013 "Реагенти", ГОСТ 12.1.005-88. При виробництві та використанні концентрація шкідливих хімічних речовин в повітрі робочої зони не повинна перевищувати гранично-допустимих концентрацій згідно ГОСТ 12.1.005-88 за переліком хімічних речовин відповідно до рецептур на реагенти, вказаних у технологічному процесі.

(критерії безпеки / показники)

Необхідними умовами використання / застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення є: зберігання та транспортування згідно вимог нормативного документа виробника на продукцію.

(особливості умов використання, застосування, зберігання, транспортування, утилізації, знищення)



За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Вироби реагенти - біоциди і біодисперсанти: OSM 1, OSM 2, OSM 3, OSM 4, OSM 5, OSM 7, OSM 6, OSM 8; реагенти для парових та водогрійних котлів, систем опалення: OSM 100, OSM 101, OSM 102, OSM 104, OSM 105, OSM 103, OSM 106, OSM 107, OSM 108, OSM 109, OSM 110, OSM 111, OSM 112; реагенти для хімічної промивки: OSM 200, OSM 201, OSM 202, OSM 203, OSM 204, OSM 205; реагенти для відкритих оборотних систем охолодження OSM 400, OSM 401, OSM 402, OSM 404, OSM 403, OSM 405, OSM 406, OSM 407, OSM 408, OSM 413, OSM 414, OSM 409, OSM 410, OSM 411, OSM 412; реагенти для виробництва діоксиду хлориду хлору OSM 500; реагенти для мембранних установок, обслуговування систем зворотнього осмосу: OSM 601, OSM 602, OSM 603, OSM 604, OSM 605, OSM 606, OSM 607, OSM 608, OSM 609, OSM 610; реагенти для цукрової промисловості: OSM 700, OSM 701, OSM 702, OSM 703, OSM 704, OSM 705; коагулянти: OSM 800, OSM 801; реагенти для целюлозно-паперової промисловості: OSM 1001, OSM 1002 згідно ТУ У 20.5-38433478-001:2013 "Реагенти", за наданим заявником зразком відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і за умови дотримання вимог цього висновку може бути використаний в заявленій сфері застосування.

Термін придатності: -

повинна бути надана етикетка

(інформація щодо етикетки, інструкція, правила тощо)

Висновок дійсний до: 15.04.2020

Відповідальність за дотримання вимог цього висновку несе заявник.

При зміні рецептури, технології виготовлення, які можуть змінити властивості об'єкта експертизи або спричинити негативний вплив на здоров'я людей, сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

не потрібні

(показники безпеки, які підлягають контролю на кордоні)

не потрібні

(показники безпеки, які підлягають контролю при митному оформленні)

Поточний державний санепідгляд здійснюється згідно з вимогами цього висновку: Періодичність контролю згідно ГОСТ 12.1.005-88. При виготовленні продукції забезпечити контроль за організацією технологічного процесу згідно СП 1042-73 "Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию", вмістом хімічних речовин в повітрі робочої зони згідно з ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", параметрами мікроклімату згідно ДСН 3.3.6.042-99 "Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень", шуму згідно ДСН 3.3.6.037-99 "Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку".

(показники безпеки, які здійснюються при поточному державному санепідгляді)

Головне управління Держсанепідслужби у
Дніпропетровській області

м.Дніпропетровськ, вул.Філософська, 39-а,
49006, тел.: +380 (56) 3710155, факс+380 (56)
7708325

(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи

№ 259 від 10.06.2015

(№ протоколу, дата його затвердження)

Голова експертної комісії

Губський О.Г.

Губський О.Г.

