



ვამტკიცებ: / Утверждаю:

სერიკ კენჯეახმეტოვ / Серик Кенжеахметов

მმართველი დირექტორი საწარმოო და საოპერაციო საქმიანობის საკითხებში /
Управляющий директор по производству и операционной деятельности
შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ / ООО «Батумский нефтяной терминал»

ტექნიკური დავალება რეზერვუარების გაწმენდაზე

მისამართი: საქართველო, ქ. ბათუმი, წმინდა სვერიან აჭარელის ქ. #4 გ

Техническое задание на зачистку резервуаров

Адрес: Грузия, г. Батуми, ул. Святого Северяна Аджарели №4 г

დამკვეთი: შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“
Заказчик: ООО «Батумский нефтяной терминал»

საფუძველი: ბიუჯეტის მუხლი - მიმდინარე რემონტი შესრულება მენარდეს მიერ
Обоснование: Статья бюджета - Текущий ремонт подрядным способом

ბათუმი 2024 წ.
Батуми 2024 г.



**ტექნიკური დავალება
რეზერვუარების გაწმენდაზე**

**Техническое задание
на зачистку резервуаров**

ზოგადი დებულებები

სამუშაოების შემსრულებელი (მენარდე ორგანიზაცია) წარმოადგენს კომერციულ წინადადებას სამუშაოების შესრულებაზე - **რეზერვუარების გაწმენდაზე** ამ ტიპის სამუშაოსთვის ფორმირებული უწყისების საფუძველზე, საკუთარი გაზომვებისა და გამოთვლების მიხედვით.

სამუშაო უნდა ჩატარდეს ინსტრუქციის მიხედვით „**ინსტრუქცია რეზერვუარების გაწმენდაზე ნავთობპროდუქტების ნარჩენებისგან**“, ОАО НК „РОСНЕФТЬ“, 2004 წ.

სამუშაოების შემსრულებელი წარმოადგენს ფასიან წინადადებას ორ ვარიანტად ცალ-ცალკე ან ირჩევს შემოთავაზებული ვარიანტიდან ერთს (უპირატესობა ენიჭება **ვარიანტი I-ს**, თუ ფასი მისაღები აღმოჩნდება):

ვარიანტი I - რეზერვუარის გაწმენდა. ამოღებული ტექნოლოგიური ნარჩენების (ნავთობშლამი) ტრანსპორტირება ხდება სპეციალური მანქანებით, სამუშაოების შემსრულებელის გადაწყვეტილების საფუძველზე, შემდგომი გაუვნებელყოფის მიზნით, როგორც ამას ითხოვს საქართველოს კანონმდებლობა;

ვარიანტი II - რეზერვუარის გაწმენდა. ამოღებული ტექნოლოგიური ნარჩენები (ნავთობიშლამი) გადაიტანება სპეციალური მანქანებით ≈ 7 კმ მანძილზე დამკვეთის მითითებულ ადგილას.

1. სამუშაოს მიზანი

გაწმენდა ტარდება რეზერვუარების გამოკვლევის და საჭიროების შემთხვევაში სარემონტო სამუშაოების ჩატარების მიზნით (ღია ცეცხლით).

2. გასაწმენდი ობიექტების ჩამონათვალი

სამუშაოების შემსრულებელი (მენარდე ორგანიზაცია) წარმოადგენს კომერციულ წინადადებას რეზერვუარების გაწმენდაზე – **თითოეულ რეზერვუარზე ცალ-ცალკე დანიშნულებისა და მოცულობის მიხედვით.**

იხ. ცხრილი 1.

შეავსეთ ცხრილი 1, დამატებით წარმოადგინეთ 1მ³ მოცულობის ნავთობშლამის გატანის ღირებულება, გააფორმეთ ხელწერით და ბეჭდით.

Общие положения

Исполнитель работ (подрядная организация) предоставляет коммерческое предложение по выполнению работ - **зачистка резервуаров** на основании ведомостей, сформированных на данный вид работ, исходя из собственных замеров и расчетов.

Работы производить по инструкции «**Инструкция по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов**», ОАО НК «РОСНЕФТЬ» 2004 г.

Исполнитель работ предоставляет ценовое предложение в двух вариантах по отдельности или по своему выбору из предложенных вариантов (предпочтение отдается **Варианту I** если цена бдеть приемлемой):

Вариант I - Зачистка резервуара. Извлеченные технологические остатки (нефтешлам) перевозится спецмашинами по усмотрению подрядчика с целью последующей утилизации в соответствии требованиям законодательства Грузии;

Вариант II - Зачистка резервуара. Извлеченные технологические остатки (нефтешлам) перевозится спецмашинами на указанном месте заказчика - расстояние ≈ 7 км.

1. Цель проведения работ

Зачистка проводится с целью проведения обследования резервуаров и при необходимости производства ремонтных работ (с открытым огнем).

2. Перечень объектов, подлежащих зачистке

Исполнитель работ (подрядная организация) предоставляет коммерческое предложение по зачистке резервуаров – **на каждый резервуар отдельно по назначению и объёму.**

См. таблица 1.

Заполните таблицу 1, дополнительно укажите стоимость вывоза 1 м³ нефтешлама, подпишите и поставите печать.



გასარეცხი რეზერვუარების საერთო რაოდენობა შეადგენს არა უმეტეს 55 ერთეულისა, მაგრამ დამკვეთი იტოვებს უფლებას, საწარმოო საჭიროებების შესაბამისად, დააკორექტიროს აღნიშნული რეზერვუარების რაოდენობა.

Общее количество резервуаров, подлежащих зачистке, составляет не более 55 единиц, однако заказчик оставляет за собой право корректировать количество указанных резервуаров в соответствии с производственной необходимостью.

ცხრილი 1
Таблица 1

გასაწმენდი რეზერვუარების ჩამონათვალი დანიშნულებისა და მოცულობის მიხედვით
Перечень резервуаров по назначению и объему, подлежащих зачистке

№	ობიექტის დასახელება Наименование объекта	დანიშნულება Назначение	მოცულობა, კუბ.მ Объем, куб.м	ღირებულება დღგ-ს გარეშე Стоимость без НДС
1	2	3	4	5
1	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	400	
2	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	1000	
3	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	2000	
4	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	3000	
5	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	4000	
6	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	4500	
7	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	5000	
8	რეზერვუარი Резервуар	ნათელი ნავთობპროდუქტები Светлые нефтепродукты	7500	
9	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	3000	
10	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	4000	
11	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	4500	
12	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	5000	



13	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	7500	
14	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	10000	
15	რეზერვუარი Резервуар	მუქი ნავთობპროდუქტები Тёмные нефтепродукты	20000	

ვარიანტი I / Вариант I:

1მ³ მოცულობის ნავთობშლამის გატანისა და უტილიზაციის ღირებულება
Стоимость вывоза и утилизации 1 м³ нефтешлама

ვარიანტი II / Вариант II:

1მ³ მოცულობის ნავთობშლამის გატანის ღირებულება
Стоимость вывоза 1 м³ нефтешлама

3. ობიექტის ადგილმდებარეობის აღწერა
რეზერვუარები განთავსებულია ბნტ-ს სარეზერვუარო პარკებში და აქვს თავისუფალი წვდომა ირგვლივ.

4. სამუშაოების ჩატარების დაგეგმილი დრო
სამუშაოები ჩატარდება შეთანხმებული გრაფიკით და დამკვეთის განაცხადით.

5. რეზერვუარში ტექნოლოგიური ნარჩენების საორიენტაციო მოცულობები

ნარჩენების რეალური მოცულობა დადგინდება გაწმენდის პროცესში.

რეზერვუარის გასაწმენდად გადაცემის მომენტისთვის, დამკვეთის მიერ რეზერვუარი უნდა იქნას გამოყვანილი ტექნოლოგიური სქემიდან, გათავისუფლებული უნდა იყოს თხევადი ნავთობპროდუქტისაგან მინიმალურ ნარჩენებამდე და არსებული ტექნოლოგიური ხაზებისგან იზოლირებული უნდა იყოს მილტუჩის სახმობით.

6. მოთხოვნები სამუშაოების შემსრულებელის (მენარდის) მიმართ

მომსახურების გაწევასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო უნდა განხორციელდეს იმ ორგანიზაციის მიერ, რომელსაც აქვს შესაბამისი გამოცდილება და რომელიც დადასტურდება შემდეგი დოკუმენტებით:

- სამუშაოების შესრულების გამოცდილება არაუმცირეს 5 (ხუთი) წელისა;
- მინიმუმ 2 (ორი) ანალოგიური ან მსგავსი პროექტის განხორციელების გამოცდილება

3. Описание места расположения объекта
Резервуары расположены в резервуарных парках БНТ и имеют свободный доступ вокруг.

4. Планируемое время проведения работ
Работы проводятся по графику и заявке заказчика.

5. Ориентировочные объемы технологических остатков в резервуаре

Фактическое наличие остатков будет определено в процессе проведения зачистных работ.

На момент передачи в зачистку резервуар силами Заказчика должен быть выведен из технологической схемы, освобожден от жидкого нефтепродукта до минимального остатка и отглушен от действующих технологических линий межфланцевыми заглушками.

6. Требования к исполнителю работ (подрядчику)

Все работы по обеспечению услуг должны выполняться организацией, имеющей соответствующий опыт работ, подтвержденных нижеуказанным списком соответствующих документов:

- Опыт выполнения подрядных работ не менее 5 (пяти) лет;



ქონა მოცულობის, დანიშნულების და ტიპის მიხედვით;

- ხელმძღვანელის არსებობა (სამუშაოთა მწარმოებელი, უბნის უფროსი) რომელსაც აქვს არაუმცირეს 5 (ხუთი) წლის სამუშაო გამოცდილება და მინიმუმ 2 (ორი) ანალოგიური ან მსგავსი პროექტის განხორციელების გამოცდილება.
- ინფორმაცია მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და პერსონალის აღჭურვილობის შესახებ. ბალანსზე უნდა გერიცხებოდეთ ტენდერის პირობებით გათვალისწინებული სამუშაოს წარმოებისთვის (მომსახურების გაწვევისთვის) საჭირო მატერიალური ბაზა ან მატერიალური ბაზის შექმნის ფინანსური რესურსი (იჯარა, ლიზინგი).

7. მოთხოვნები მენარდე ორგანიზაციის პერსონალისთვის (სამუშაო შემსრულებლისთვის):

- მენარდეს უნდა ჰყავდეს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, რომელსაც გავლილი აქვს სასწავლო კურსი აკრედიტებული პროგრამით „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად;
- გაწმენდის ოპერაციებში ჩართული მუშებს უნდა ჰქონდეს გავლილი სწავლება გაწმენდის სამუშაოების უსაფრთხოოდ შესრულების წესებში.
- ყველა მუშაკს, რომელიც ჩართულია რეზერვუარის გაწმენდის სამუშაოებში, უნდა ჰქონდეს დაზღვევა.

8. მენარდე ორგანიზაციის (სამუშაო შემსრულებლის) ტექნიკური აღჭურვილობის ძირითადი მოთხოვნები:

მთლიანი პერსონალი უნდა იყოს უზრუნველყოფილი პირადი დამცავი აღჭურვილობით და რესპირატორული დაცვით, რომელთა გამოყენება დასტურდება პერსონალური დამცავი აღჭურვილობის შესაბამისობის სერტიფიკატებით (სამუშაო ტანსაცმელი თბომედეგი ანტისტატიკური ქსოვილისგან, აირწინალი და ა.შ.).

რეზერვუარის გაწმენდის ტექნოლოგიური ოპერაციების განსახორციელებლად საჭიროა ძირითადი ტექნიკური საშუალებები, აღჭურვილობა, სისტემები და მოწყობილობები - იხ. თავი 3. „ინსტრუქცია რეზერვუარების გაწმენდაზე ნავთობ-პროდუქტების ნარჩენებისგან“, ОАО НК „РОСНЕФТЬ“, 2004 წ.

- Опыт реализации минимум 2 (двух) проектов аналогичных тому, на который производится тендер по объему, назначению, типу;
- Наличие руководителя (прораб, начальник участка) со стажем работы не менее 5 (пять) лет и опытом руководства реализацией минимум 2 (двух) проектов аналогичных по объему, назначению, типу;
- Информация о материально-технической базе и оснащение персонала. Иметь на балансе материальную базу для производства работ (оказания услуг), предусмотренных условиями тендера, либо финансовые средства для приобретения материальной базы (аренда, лизинг).

7. Требование к персоналу подрядной организации (исполнителю работ):

- Подрядчик должен иметь специалиста по безопасности труда, прошедшего курс обучения по аккредитованной программе в соответствии с законом Грузии «О безопасности труда»;
- Работники, задействованные в проведении зачистных работ, должны быть обучены правилам безопасного выполнения работ по зачистке резервуаров.
- Все работники, задействованные в проведении работ по зачистке резервуаров, должны иметь страхования.

8. Основные требования к технической оснащенности подрядной организации (исполнителю работ):

Весь персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты и средствами защиты органов дыхания, применение которых подтверждено сертификатами соответствия на применяемые средства индивидуальной защиты (спецодежда из термостойкой антистатической ткани, противогазы и др.).

Для выполнения технологических операций по зачистке резервуаров необходимы основные технические средства, оборудование, системы и устройства – см. главу 3 «Инструкция по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов», ОАО НК «РОСНЕФТЬ» 2004 г.



9. სამუშაოს შესრულებასთან დაკავშირებით ძირითადი მოთხოვნები:

- ყველა სამუშაო სრულდება არანაკლებ 4 კაციანი გუნდით (მათ შორის 1 ინჟინერ-ტექნიკური მუშაკი - სამუშაოზე პასუხისმგებელი პირი) დადგენილი წესით გაცემული ნებართვით;
- სამუშაოს დაწყებამდე მენარდე (სამუშაოს შემსრულებელი) დამკვეთის დასამტკიცებლად წარუდგენს სამუშაოთა წარმოების პროექტს (სწვ) გაწმენდაზე;
- გაწმენდის სამუშაოების შესრულებისას იხელმძღვანელებს სამუშაოს წარმოების პროექტით (სწვ);
- მენარდის ტექნიკურმა შესაძლებლობებმა უნდა უზრუნველყოს რეზერვუარების გაწმენდა მინიმალური სამუშაო დღეების განმავლობაში;
- მენარდე, სანამ მუშა გუნდი გავა გაწმენდაზე, ვალდებულია შეათანხმოს დამკვეთთან მუშაობისას გამოყენებული ელექტრო მოწყობილობების მიერთების შესაძლებლობა;
- გაწმენდის პროცესში დაუშვებელია ძირითადი ლითონის დაზიანება. დაზიანების შემთხვევაში დაზიანებული ადგილის აღდგენა ხდება რეზერვუარის დიაგნოსტიკის დასრულების შემდეგ გაწმენდის განმახორციელებელი ორგანიზაციის ხარჯზე;
- გაწმენდა ტარდება მანამ, სანამ ლითონი ზედაპირზე არ იქნება მოშორებული პარაფინის, მარილის ნაღების, ქვიშის, ნავთობის ლაქების და ტენიანობის ნიშნები. დასაშვებია ჟანგის თხელი ზედაპირული, მყარად მიკრული ფენა;
- დასუფთავების სამუშაოების დასრულების შემდეგ რეზერვუარი მიიღება ბნტ-ს წარმომადგენლებთან ერთად. არასრული ან უზარისხო გაწმენდის შემთხვევაში დგება აქტი გამოვლენილი დარღვევების შესახებ. 2 დღის ვადაში მენარდე ორგანიზაცია ვალდებულია აღმოფხვრას ყველა გამოვლენილი დეფექტი და დამკვეთთან ერთად ხელახლა მიიღოს რეზერვუარი;
- დასრულებული სამუშაოს მიღება განხორციელდება იმ პირობით, რომ გაიწმინდება რეზერვუარის მიმდებარე ტერიტორია დაბინძურებისაგან.

9. Основные требования к выполнению работ:

- Все работы выполняются бригадами в составе не менее 4 человек (включая 1 инженерно-технического работника, ответственного за проведение работ) с оформлением разрешения в установленном порядке;
- До начала проведения работ подрядчик (исполнитель работ) предоставляет на согласование с Заказчиком Проект производства работ (ППР) по зачистке.
- При выполнении работ по зачистке руководствоваться проектом производства работ (ППР).
- Технические возможности подрядной организации должны обеспечивать зачистку резервуаров в течение минимальных рабочих дней;
- Подрядчик до выхода бригад на зачистку обязан согласовать возможность подключения используемого энергетического оборудования с Заказчиком;
- В процессе очистки не допускается повреждения основного металла. В случае повреждения поврежденный участок восстанавливается после завершения работ по диагностике резервуара за счет организации, выполняющей очистку;
- Чистка производится до степени чистоты металла без признаков парафина, солевых отложений, песка, нефтепроявлений и влаги. Тонкий поверхностный прочно держащийся слой ржавчины допускается;
- По окончании зачистных работ осуществляется приемка резервуара совместно с представителями БНТ. В случае неполной или некачественной зачистки составляется акт о выявленных нарушениях. В течение 2-х суток подрядная организация обязана устранить все выявленные замечания и совместно с Заказчиком провести повторную приемку резервуара;
- Приемка выполненных работ осуществляется при условии зачистки прилегающей территории от загрязнений.



10. გაწმენდის ხარისხის კონტროლი.

შიდა ზედაპირების სისუფთავე და რეზერვუარის ატმოსფეროს მდგომარეობა დამუშავების პროცესის ბოლოს შეფასდება ცხრილი 6.1-ის მიხედვით („ინსტრუქცია რეზერვუარების გაწმენდაზე ნავთობ-პროდუქტების ნარჩენებისგან“, ОАО НК „РОСНЕФТЬ“, 2004 წ.):

- გვერდითი ზედაპირი - არ არის ნავთობპროდუქტის აფსკი, ტეტ * - არაუმეტეს ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციისა (ზღვ) - 0,005 მგ/მ3 (ГОСТ 12.1.005-88);
- ფსკერი - ნავთობპროდუქტების აფსკი გარეშე, ფსკერი ნარჩენების გარეშე, ტეტ * - არაუმეტეს ზღვ - 0,005 მგ/მ3 (ГОСТ 12.1.005-88);
- ატმოსფერო - ნახშირწყალბადების ორთქლი და ტეტ * - არაუმეტეს ზღვ, ნახშირწყალბადები - 0,3 გ/მ3, ბენზინი - 0,1 გ/მ3, ტეტ * - 0,005 მგ/მ3 (ГОСТ 12.1.005-88).

* TEL (ტეტრაეთილის ტყვია) არის ორგანული მეტალის ნაერთი, რომელსაც ემატება ბენზინის ოქტანურ რიცხვების მისაღებად.

დამატებითი ინფორმაციისთვის მომართეთ შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალს“ მისამართზე: საქართველო, ქ. ბათუმი, წმინდა სვერიან აჭარელის ქ. #4 გ

10. Контроль качества зачистки.


Чистота внутренних поверхностей и состояние атмосферы резервуара по окончании процесса обработки оценивается по таблице 6.1 («Инструкция по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов», ОАО НК «РОСНЕФТЬ» 2004 г.):

- Боковая поверхность - Пленка нефтепродукта отсутствует, ТЭС * - не более предельно-допустимой концентрации (ПДК) - 0,005 мг/м³ (ГОСТ 12.1.005-88);
- Днище - Пленка нефтепродукта отсутствует, донный остаток - отсутствует, ТЭС * - не более ПДК - 0,005 мг/м³ (ГОСТ 12.1.005-88);
- Атмосфера - Пары углеводородов и ТЭС * - не более ПДК, углеводороды - 0,3 г/м3, бензин - 0,1 г/м3, ТЭС - 0,005 мг/м³ (ГОСТ 12.1.005-88).

* ТЭС (тетраэтилсвинец) - металлоорганическое соединение, добавляемое в бензин для получения октановых чисел.

Для дополнительной информации обращаться в ООО «Батумский нефтяной терминал» по адресу: ул. Святого Северяна Аджарели №4 г. Батуми, Грузия

პროგრამის ადმინისტრატორი, მთ. ინჟინერი შპს „ბნტ“
Администратор программы, гл. инженер ООО «БНТ»


ურუშაძე ნ.ნ.
Урушадзе Н.Н.

ტექ. დავ. შინაარსის გაცნობის ფაქტი დაადასტურეთ ხელწერით და ბეჭდით:	Факт ознакомления с содержанием ТЗ подтвердить подписью и печатом:
<p>ხელმოწერა, ბ.ა. / Подпись, м.п.</p>	