



**APRIL 2023**

## Current and Upcoming Activities

This spring, the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) will continue to address the source of groundwater contamination at the former E.C. Electroplating (ECE) property located at 125 Clark Street in Garfield, New Jersey.

EPA will use bioremediation technologies to treat the groundwater beneath the ECE property that is contaminated with chromium. The treatment will break down the chromium into less toxic substances. EPA will monitor the groundwater and soil gas while removing chromium from groundwater.

EPA will also address an underground heating oil storage tank located beneath the ECE property. This will involve digging to the top of the tank, opening the tank, removing the remaining residual oil and filling the tank with sand, concrete or other material and covering the abandoned tank with soil.

The work will involve two phases: the construction phase followed by the bioremediation phase. The construction phase of work on the ECE property is expected to last approximately 9 to 10 months. EPA will use construction equipment to install wells and abandon the underground storage tank.



During this construction phase, residents living near the site may hear noise or feel vibrations similar to those from other construction projects such as road work or building demolition and construction. Residents may also, at times, experience increased traffic.

Some site workers may be dressed in protective clothing to keep contaminated soil and groundwater off their clothes, or wear dust masks, however this does not indicate a risk to the surrounding residents. EPA will monitor the air and use dust suppression practices to protect site workers, residents, and businesses from the potential release of contaminants from the site. EPA will continue to maintain the fence around the site.

Following the construction phase, other equipment will be used to deliver bioremediation components into the site groundwater. EPA expects this phase of the cleanup to take approximately four years and will not be as intrusive as the construction phase.

## Past Activities

---

The New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP) directed E.C. Electroplating (ECE) to install a recovery well on its property to extract groundwater containing chromium. The recovery well was shut down in late 1984 after extracting an estimated 1,044 gallons of the solution.

NJDEP requested in 2002 that EPA investigate chromium contamination found in a number of basements downgradient from the ECE property. Since then, EPA has sampled the soil, sediment, and groundwater, as well as the basements to map the extent of the hexavalent chromium in groundwater. The basement sampling study area included approximately 700 properties above or near the hexavalent chromium groundwater plume. EPA inspected 512 properties and found elevated levels of hexavalent chromium in the basements of 14 of those properties. EPA removed chromium and installed systems to prevent further groundwater infiltration into basements at 13 of the 14 properties.

In the fall of 2011, EPA found elevated levels of hexavalent chromium electroplating process waste was left at the former electroplating facility. EPA removed 530 containers, 233 drums of industrial waste, and 6,100 gallons of chromium contaminated water from the ECE property. EPA also installed an extensive monitoring well network in the southwest section of the city to determine the extent of groundwater contamination.

EPA demolished the ECE buildings by 2014 and excavated and removed the contaminated soil from the ECE property. The agency transported approximately 5,700 tons of chromium contaminated soil and 1,150 tons of concrete from the property to treatment and disposal facilities. Finally, EPA backfilled the excavated areas with clean fill and capped the soil on the ECE property with asphalt to prevent stormwater infiltration.

After an investigation to determine the extent of chromium groundwater contamination in 2017, EPA installed additional groundwater monitoring wells and sampled all the wells to update information on the concentrations and location of chromium contamination.

## Background

---

The former E.C. Electroplating Facility contaminated the groundwater with chromium and created a groundwater chromium plume which extends approximately a half mile west to the Passaic River. A tank at E.C. Electroplating failed in December 1983, releasing an estimated 3,640 gallons of chromium plating solution (chromic acid) directly into the shallow aquifer and deeper bedrock aquifer. Drinking water is not impacted by the chromium contamination.

EPA listed the site on the Superfund program's National Priorities List in September 2011.



**Chromium** is an industrial metal used in diverse products and processes. Within the environment, chromium can be hexavalent or trivalent. Hexavalent chromium can move around in the environment, is considered toxic, and is known to cause cancer. Trivalent chromium has relatively low toxicity and is immobile under certain conditions. More information on chromium can be found on the Agency for Toxic Substances and Disease Registry website: <https://www.atsdr.cdc.gov/toxfacts/facts7.pdf>

## EPA Contact Information

---

**Pat Seppi**

EPA Community Involvement Coordinator

(646) 369-0068

[seppi.pat@epa.gov](mailto:seppi.pat@epa.gov)

**Brian Montroy**

EPA Remedial Project Manager

(212) 637-4177

[Montroy.brian@epa.gov](mailto:Montroy.brian@epa.gov)

---

[www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater](http://www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater)

<https://www.facebook.com/eparegion2/>

[https://twitter.com/EPA\\_region2](https://twitter.com/EPA_region2)

---

For information on general environmental concerns, please contact (732) 321-6621 or toll free at (888) 283-7626



**KWIECIEŃ 2023**

## **Prowadzone obecnie i przyszłe działania**

Tej wiosny amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency, EPA) będzie prowadziła dalsze prace dotyczące źródła zanieczyszczeń wód gruntowych na terenie byłego zakładu galwanizacji E.C. Electroplating (ECE), znajdującego się przy 125 Clark Street w Garfield, New Jersey.

Do oczyszczenia wód gruntowych skażonych chromem, znajdujących się pod zakładem ECE, EPA zastosuje technologie bioremediacji. Pozwoli to przekształcić chrom w mniej toksyczne substancje. W czasie usuwania chromu z wód gruntowych, EPA będzie monitorować gazy uwalniane się z wód gruntowych i gleby.

EPA zajmie się również sprawą podziemnego zbiornika do przechowywania oleju opałowego, znajdującego się pod terenem ECE. Prace będą polegały na dokopaniu się do górnej części zbiornika, otwarciu go, usunięciu pozostałych resztek oleju i wypełnieniu zbiornika piaskiem, betonem lub innym materiałem oraz przykryciu zbiornika glebą.

Prace będą przebiegały w dwóch fazach: fazie budowlanej i fazie bioremediacji. Przewiduje się, że faza budowlana na terenie ECE potrwa około 9 do 10 miesięcy. EPA użyje sprzętu budowlanego do zainstalowania studni i pozostawienia podziemnego zbiornika.



Sprzęt do prowadzenia wykopów



Punkt wtryskiwania metodą bezpośredniego wcisku (direct push)

W trakcie realizacji fazy budowlanej okoliczni mieszkańcy mogą słyszeć hałasy lub odczuwać wibracje podobne do tych, odczuwanych podczas innych prac budowlanych, takich jak roboty drogowe lub rozbiórka i budowa budynków. Okresowo mieszkańcy mogą również odczuwać nasilony ruch uliczny.

Niektórzy pracownicy budowlani mogą być ubrani w odzież ochronną, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia ubrań skażoną glebą i wodami gruntowymi, mogą również nosić maski przeciwpyłowe, nie oznacza to jednak zagrożenia dla okolicznych mieszkańców. EPA będzie monitorować stan powietrza i stosować praktyki ograniczania zapylenia, aby chronić pracowników, mieszkańców i przedsiębiorstwa przed potencjalnym uwolnieniem zanieczyszczeń z tego obszaru. EPA ogrodzi cały obszar.

Po zakończeniu fazy budowlanej zastosowany zostanie inny sprzęt w celu dostarczenia do wód gruntowych na tym obszarze elementów do technologii bioremediacji. Zgodnie z przewidywaniami EPA, faza oczyszczania potrwa około czterech lat i nie będzie już tak uciążliwa jak faza budowlana.

## Wcześniejsze działania

---

Departament Ochrony Środowiska w stanie New Jersey (New Jersey Department of Environmental Protection, NJDEP) nakazał E.C. Electroplating (ECE) zainstalowanie na terenie zakładu studni ekstrakcyjnej w celu wydobycia wód gruntowych zawierających chrom. Studnia została zamknięta w drugiej połowie 1984 roku, po wydobyciu około 1044 galonów (3952 litrów) roztworu.

W roku 2002 NJDEP zlecił EPA zbadanie zanieczyszczenia chromem stwierdzonego w kilku piwnicach w budynkach zlokalizowanych w miejscach, do których spływają wody gruntowe z terenu ECE. Od tego czasu EPA pobierała próbki gleby, osadów i wód gruntowych, a także z piwnic w celu określenia zakresu występowania sześciowartościowego chromu w wodach gruntowych. Obszar badań, na którym pobierano próbki z piwnic, obejmował około 700 nieruchomości położonych w górę od lub w pobliżu smugi zanieczyszczeń wód gruntowych sześciowartościowym chromem. EPA przeprowadziła kontrolę na terenie 512 nieruchomości i stwierdziła podwyższone stężenie sześciowartościowego chromu w piwnicach 14 z tych nieruchomości. EPA usunęła chrom i zainstalowała systemy zapobiegające dalszej infiltracji wód gruntowych do piwnic w 13 z 14 nieruchomości.

Jesienią 2011 EPA wykryła podwyższone stężenie sześciowartościowego chromu w odpadach z procesu galwanizacji pozostawionych na terenie byłych zakładów galwanizacji. EPA usunęła z terenu ECE 530 pojemników, 233 beczki odpadów przemysłowych i 6100 galonów (ok. 23091 l) wody skażonej chromem. EPA zainstalowała również rozbudowaną sieć studni monitorujących w południowo-zachodniej części miasta w celu określenia stopnia zanieczyszczenia wód gruntowych.

Do roku 2014 EPA wyburzyła budynki ECE oraz wykopała i usunęła skażoną glebę z terenu ECE. Agencja przewiozła ze skażonego terenu do zakładów oczyszczania i utylizacji około 5700 ton gleby skażonej chromem oraz 1150 ton betonu. Ostatecznie, EPA wypełniła obszary, z których wykopano zanieczyszczenia, czystym materiałem wypełniającym i pokryła glebę na terenie ECE asfaltem, aby zapobiec infiltracji wód opadowych.

Po przeprowadzeniu w 2017 roku badań mających na celu ustalenie zakresu skażenia wód gruntowych chromem, EPA zainstalowała dodatkowe studnie monitorowania wód gruntowych i pobierała próbki ze wszystkich studni, aby uzyskać aktualne informacje o stężeniach i miejscach skażenia chromem.

## Informacje ogólne

---

Byłe zakłady galwanizacji E.C. Electroplating spowodowały skażenie wód gruntowych chromem i odpowiadają za smugę zanieczyszczeń chromem w wodach gruntowych, rozciągającą się na około pół mili na zachód od Passaic River. Zbiornik na terenie E.C. Electroplating uległ awarii w grudniu 1983, co spowodowało uwolnienie około 3640 galonów (13 778 l) roztworu do galwanizacji zawierającego chrom (kwas chromowy) bezpośrednio do płytkiej warstwy wodonośnej i głębszej warstwy skał macierzystych. Skażenie chromem nie wpływa na wodę pitną.

We wrześniu 2011 roku EPA zamieściła ten obszar na Krajowej Liście Priorytetów programu Superfund.



**Chrom** to metal wykorzystywany w przemyśle w różnorodnych produktach i procesach. Chrom występujący w środowisku naturalnym może być sześciowartościowy lub trójwartościowy. Chrom sześciowartościowy może przemieszczać się w środowisku, jest uważany za toksyczny i wiadomo, że powoduje raka. Chrom trójwartościowy charakteryzuje się stosunkowo niską toksycznością i w określonych warunkach jest nieruchomy. Więcej informacji na temat chromu można znaleźć na stronie internetowej agencji zajmującej się rejestrem substancji technicznych i chorób (Agency for Toxic Substances and Disease Registry): <https://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tfacts7.pdf>

## Dane kontaktowe EPA

---

**Pat Seppi**

Koordinator EPA ds. zaangażowania społeczności

(646) 369-0068

[seppi.pat@epa.gov](mailto:seppi.pat@epa.gov)

**Brian Montroy**

Kierownik ds. projektu naprawczego EPA

(212) 637-4177

[Montroy.brian@epa.gov](mailto:Montroy.brian@epa.gov) [mailto:](mailto:Montroy.brian@epa.gov)

---

[www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater](http://www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater)

<https://www.facebook.com/eparegion2/>

[https://twitter.com/EPA\\_region2](https://twitter.com/EPA_region2)

---

Informacje na temat ogólnych kwestii środowiskowych można uzyskać dzwoniąc pod numer (732) 321-6621 lub bezpłatny numer (888) 283-7626



**АПРИЛ 2023 ГОДИНА**

## Тековни и претстојни активности

Оваа пролет, Агенцијата за заштита на животната средина на САД (ЕПА, Environmental Protection Agency/EPA) ќе продолжи да се занимава со изворот на загадување на подземните води на поранешниот имот на Е.Ц. Електроплатинг (ЕЦЕ) лоциран на улицата Кларк 125 во Гарфилд, Њу Џерси.

ЕПА ќе користи технологии за биоремедијација за третирање на подземните води под имотот на ЕЦЕ кој е контаминиран со хром. Овој процес ќе го разложи хромот на помалку отровни материји. ЕПА ќе ги следи подземните води и гасот од почвата додека го отстранува хромот од подземните води.

ЕПА, исто така, ќе се фокусира и на подземниот резервоар за складирање на загревачкото масло кое се наоѓа под имотот на ЕЦЕ. Ова подразбира копање до врвот на резервоарот, отворање на резервоарот, отстранување на преостанатото масло и полнење на резервоарот со песок, бетон или друг материјал и покривање на резервоарот со земја.



Точка за вбригување со директен притисок



Опрема за копање

Работата ќе опфати две фази: фаза на изградба, проследена со фаза на биоремедијација. Градежната фаза на работа на имотот на ЕЦЕ се очекува да трае отприлика 9 до 10 месеци. ЕПА ќе користи градежна опрема за да инсталира бунари со цел да се елиминираат подземните резервоари за складирање.

Во текот на оваа фаза на изградба, жителите кои живеат во близина на локацијата може да слушнат бучава или да почувствуваат вибрации слични на оние од други градежни проекти како што се работа на патишта или уривање на згради. Жителите, исто така, понекогаш може да се соочат со поголема гужва во сообраќајот.

Некои работници на локацијата може да бидат облечени во заштитна облека за да се заштитат од контаминираната почва и подземните води со помош на нивната облека или да носат маски за прав, но тоа не укажува на ризик за околните жители.

ЕПА ќе го следи квалитетот на воздухот и ќе користи начини за сузбивање на прашината за да ги заштити работниците, жителите и деловните субјекти од потенцијалното ослободување на загадени материји на локацијата. ЕПА ќе продолжи да ја одржува оградата околу локацијата.

По фазата на изградба, друга опрема ќе се користи за испорака на компоненти за биоремедијација во подземните води на локацијата. ЕПА очекува оваа фаза на отстранување да трае приближно четири години и нема да биде толку нападна како фазата на изградба.

## Минати активности

---

Одделот за заштита на животната средина во Њу Џерси НЈДЕП (New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP) му наложи на Е.Ц. Електроплатинг (ЕЦЕ) да направи бунар за обновување на својот имот и за извлекување на подземните води што содржат хром. Бунарот бил затворен кон крајот на 1984 година, откако беа извлечени околу 1.044 галони од растворот.

НЈДЕП во 2002 година побарал ЕПА да ја истражи контаминацијата со хром пронајдена во голем број подруми на имотот на ЕЦЕ. Оттогаш, ЕПА зеде примероци од почвата, талогот и подземните води, како и од подрумите за да го одреди степенот на шествалентен хром во подземните води. Студиската област за земање примероци од подруми вклучуваше приближно 700 имоти над или во близина на подземните води со шествалентен хром. ЕПА прегледала 512 имоти и открила покачени нивоа на шествалентен хром во подрумите на 14 од тие имоти. ЕПА го отстрани хромот и инсталираше системи за да спречи понатамошна инфилтрација на подземните води во подрумите на 13 од 14 имоти.

Во есента 2011 година, ЕПА откри покачени нивоа на отпад од процесот на галванизација со шествалентен хром кои биле оставени во поранешната постројка за галванизација. ЕПА отстрани 530 контејнери, 233 буриња индустриски отпад и 6.100 литри вода загадена со хром од имотот на ЕЦЕ. ЕПА, исто така, инсталираше широка мрежа за мониторинг на бунари во југозападниот дел од градот за да го утврди степенот на контаминација на подземните води.

ЕПА ги сруши зградите на ЕЦЕ до 2014 година и ја ископа и отстрани загадената почва од имотот на ЕЦЕ. Агенцијата отстрани приближно 5.700 тони контаминирана почва со хром и 1.150 тони бетон од имотот од капацитетите за отстранување. Конечно, ЕПА ги наполни ископаните области со чиста почва на имотот на ЕЦЕ и со асфалт за да спречи инфилтрација на атмосферска вода.

По истрагата за да се утврди степенот на контаминација на подземните води со хром во 2017 година, ЕПА инсталираше дополнителни бунари за мониторинг на подземните води и земаше примероци од сите бунари за да ги ажурира информациите за концентрациите и контаминацијата со хром на локацијата.

## Потекло

---

Поранешниот објект за галванизација на Е.Ц. ги контаминираше подземните води со хром и создаде подземна вода што се протега приближно на половина милја западно до реката Пасаик. Резервоарот во Е.Ц. Електроплатинг откажа во декември 1983 година, ослободувајќи околу 3.640 галони раствор за обложување на хром (хромна киселина) директно во плиткиот водоносен слој и подлабокиот водоносен слој. Водата за пиење не е контаминирана со хром.

ЕПА ја внесе локацијата на списокот на програмата Суперфунд за национални приоритети во септември 2011 година.



**Хромот** е индустриски метал кој се користи во различни производи и процеси. Во околината, хромот може да биде шествалентен или тривалентен. Шествалентниот хром може да се движи наоколу во околината, се смета за токсичен и е познат по тоа што предизвикува рак. Тривалентниот хром има релативно ниска токсичност и е неподвижен под одредени услови. Повеќе информации за хромот можете да најдете на веб-страницата на Агенцијата за токсични материи и регистарот на болести:

<https://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tfacts7.pdf>

## ЕПА информации за контакт

### Пат Сеппи

ЕПА Координатор за вклучување на заедницата  
(646) 369-0068

[seppi.pat@epa.gov](mailto:seppi.pat@epa.gov)

### Бриан Монтрој

ЕПА проектен менаџер за поправки  
(212) 637-4177

[Montroy.brian@epa.gov](mailto:Montroy.brian@epa.gov) [mailto:](#)

[www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater](http://www.epa.gov/superfund/garfield-groundwater)

<https://www.facebook.com/eparegion2/>

[https://twitter.com/EPA\\_region2](https://twitter.com/EPA_region2)

За информации за општите еколошки проблеми, ве молиме контактирајте не на телефонскиот број (732) 321-6621 или на бесплатниот број (888) 283-7626