



РОССЕТИ
МОСКОВСКИЙ РЕГИОН



ЭЛЕКТРОЗАГРАЖДЕНИЯ
НА РУБЕЖЕ ОБОРОНЫ МОСКВЫ



Губернатор
Московской области
Андрей Воробьёв



Генеральный директор
ПАО «Россети»
Андрей Рюмин



Генеральный директор
ПАО «Россети Московский регион»
Александр Птигор

Когда мы говорим о Великой Отечественной войне, всегда вспоминаем великую битву под Москвой. Она принесла нам первую победу и положила начало разгрому фашистской Германии. Как напоминание о сражениях той поры – монументы и обелиски, установленные по всему Подмосковью.

Уверен, подвиг ветеранов Великой Отечественной войны и тружеников тыла навеки сохранится в нашей памяти и будет передаваться из поколения в поколение. Эти люди отстояли нашу свободу и независимость, это те, к кому мы обязаны мирным небом над головой!

Памятник создателям линии «энергообороны» столицы – одно из свидетельств нашей памяти о тех, кто в далеком 41-ом сражался на подступах к Москве и трудился в тылу. Такой памятник с полным основанием можно отнести к редким воинским мемориалам. И очень хорошо, что он поставлен на земле Подмосковья.

Битва за Москву неслучайно считается одним из величайших сражений в истории человечества. Защитники города не только отстояли нашу столицу, но и переломили ход войны, развеяли миф о неодолимой силе фашизма. Это поворотный момент, когда начался путь к Победе.

У каждого участника обороны был рубеж, за который он не мог отступить. У летчика Виктора Талалихина эта линия проходила через подмосковное небо, у партизанки Зои Космодемьянской – через деревню Петрищево, у бойцов дивизии Ивана Панфилова – через разрез Дубосеково. Был такой рубеж и у столичных энергетиков, которые воздвигли более 200 км электrozаграждений на ближних подступах к Москве.

Работники отрасли сражались на всех фронтах Великой Отечественной войны, участвовали во всех стратегических операциях. Но пример битвы за Москву показывает, что не менее значим подвиг энергетиков, которые своим каждодневным трудом приближали Победу. Память обо всех героях отрасли для нас священна!

Отдельная славная страница нашей истории описывает подвиг 150 специалистов «Мосэнерго», в кратчайшие сроки осенью-зимой 1941 года в боевом содружестве с военными инженерами построивших более 200 км электrozаграждений на ближних подступах к Москве. Это позволило Красной Армии выиграть время для подготовки контрнаступления, которое началось 5 декабря 1941 года.

Для увековечения памяти строителей электrozаграждений компания «Россети Московский регион» 22 июня 2013 года в границах мемориала «Рубеж обороны Москвы» установила памятник «Защитникам Москвы – специалистам инженерных войск и Мосэнерго».

Героизм энергетиков, их самоотверженный труд, воля и мужество стали фундаментом надежной работы отечественного электросетевого комплекса во время войны. Никто и никогда в компании «Россети Московский регион» не забудет подвига наших предшественников!

ПО РЕШЕНИЮ ГКО



11 км – водных электризованных препятствий, 55 км – участков электризованной почвы.

Организацией работ занималось управление специальных работ при инженерном управлении Западного фронта, которое возглавил военный инженер 2-го ранга М.Ф. Иоffe, в прошлом начальник электротехнического отдела Научно-исследовательского военно-инженерного института Главного военно-инженерного управления Красной Армии.

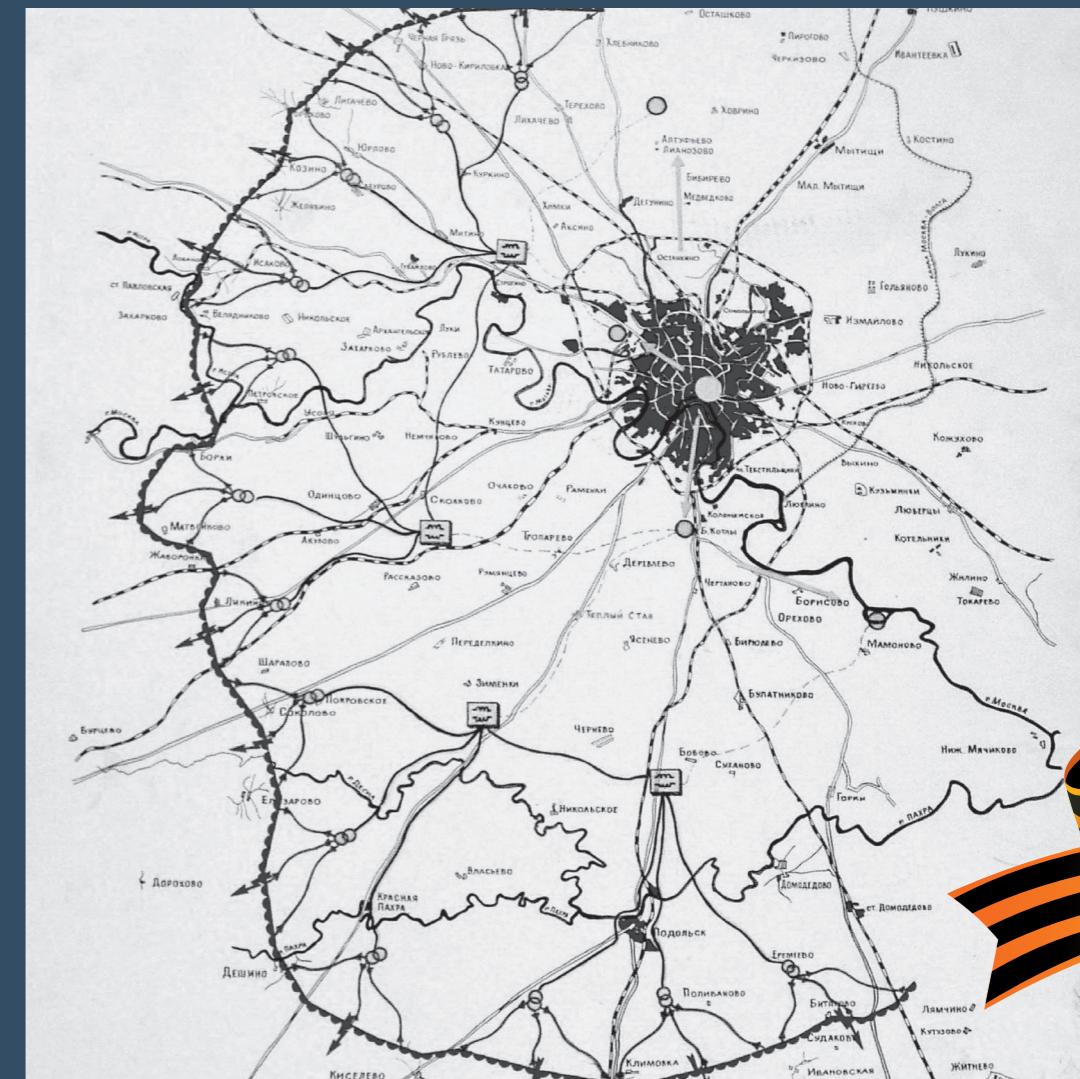
Но в Красной Армии не было своих специалистов – высоковольтников, поэтому ГКО обязал народного комиссара электростанций А.И. Леткова «выделить пять бригад для выполнения высоковольтных работ со специальным инструментом и автотранспортом, каждая в составе: двух инженеров – высоковольтников, двух техников – высоковольтников и двадцати электромонтеров».

В общей сложности в строительстве электрозаграждений участвовало около 150 специалистов из энергосистемы «Мосэнерго» и других предприятий столицы.

Заместитель главного инженера «Мосэнерго» Г.В. Сербиновский был назначен главным инженером управления специальных работ.

Строительство электрозаграждений на подмосковном оборонительном рубеже началось по распоряжению Государственного комитета обороны № 373 сс от 2 августа 1941 года. Документ предписывал Наркомату обороны «немедленно приступить к созданию ... полос электризации почвы и противопехотных заграждений с использованием стационарных силовых установок и линий передач».

Замысел военных инженеров предусматривал строительство комплекса электризованных препятствий в сочетании с электроуправляемыми противотанковыми и противопехотными минными полями общей длиной 230 км. Из них: 164 км – надземных проволочных электризованных препятствий,



КАРТА ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО РУБЕЖА ОБОРОНЫ МОСКВЫ

Строительство электрозаграждений велось в сложных условиях нехватки сил и средств. Часть работ так и не была завершена. И все-таки к концу октября 1941 года электрозаграждения общей протяженностью свыше 200 км большим полукольцом охватили Москву с севера на юг и в середине ноября были приведены в боевую готовность. В истории военного дела этот случай считается уникальным – никогда раньше столь масштабные системы электрозаграждений не создавались.

СОЮЗ ВОИНОВ-ИНЖЕНЕРОВ И СТОЛИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИКОВ

Географически рубеж электрозаграждений проходил по линии Хлебниково – река Клязьма – Сходня – Нахабино – Перхушково – Красная Пахра – Домодедово. Один из ее участков огибал деревни Нефедьево, Козино, Желябино, пересекал Волоколамское шоссе западнее Нахабино, шел по левому берегу р. Истра и заканчивался за Павловской Слободой.

Электрозаграждения представляли собой 3-4-х рядный противопехотный забор из колючей проволоки на деревянных кольях. Проволока на последнем ряду, ближе к нашим позициям, крепилась с помощью изоляторов или резиновых трубок и была под напряжением. Через каждые 50-70 метров к забору по подземным кабелям подводился электрический ток от построенных подземных подстанций, преобразующих трехфазный ток напряжением 6000 вольт в однофазный ток напряжением 1500-2000 вольт. Они располагались в блиндажах на удалении 1,5-2 км от электрозаграждений.



ПОД ОГНЕМ ПРОТИВНИКА

Для питания заграждений было построено 40 подземных трансформаторных подстанций, 287 км кабельных и 189 км воздушных линий. Фактически, через линии электропередачи и подстанции уникальный комплекс электрозаграждений стал частью системы «Мосэнерго».

Значительная протяженность электрозаграждений и систем энергообеспечения потребовала большого объема работ по организации их обслуживания. На различных участках рубежа были заготовлены необходимые запасы материалов для ремонта.



Для оперативного устранения возможных повреждений в электризованных препятствиях и линиях электропередачи были созданы моторизованные аварийные бригады. Благодаря их действиям все наносимые вражеским артогнем и действиями авиации повреждения быстро устраивались и электрозаграждения постоянно находились в боевой готовности.

Также была отработана система взаимодействия электротехнических подразделений с обороняющимися частями, командиры которых должны были давать команду на включение и выключение электрозаграждений.

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Архивные материалы свидетельствуют, что ближе всего немецкие войска подошли к электрозаграждениям у деревень Козино и Нефедьево, где держал оборону 258-й стрелковый полк (командир полка М.А. Суханов) 9-й гвардейской стрелковой дивизии 16-й армии.

Сохранился журнал боевых действий этого подрайона по включению заграждений в период со 2 по 5 декабря 1941 года. В частности, 4 декабря отмечены большие скачки тока, по которым можно судить, что немцы пытались неоднократно преодолеть электрозаграждения. Но все попытки врага успеха не имели.

Эффективность боевого применения системы электрозаграждений подтверждают слова участника тех событий генерал-лейтенанта в отставке М.Ф. Иоффе: «Попытка пехоты противника прорваться в районе деревни Козино у Волоколамского шоссе привела к тому, что несколько десятков гитлеровцев были смертельно поражены электрическим током», «Немецкие войска нигде на подмосковных рубежах не преодолели электрозаграждения...»

(Воспоминания М.Ф. Иоффе в соавторстве с К.В. Бородиным, газета «Ленинское знамя» 29 января 1982 года).



Таким образом, в общей системе обороны столицы электрозаграждения сыграли свою положительную роль и помогли защитить столицу от гитлеровских захватчиков.

Семь специалистов - энергетиков, принимавших участие в строительстве и обслуживании электрозаграждений, были удостоены боевых наград.

Орденом Красной звезды награжден С.А. Румянцев, медалью «За отвагу» - М.П. Карасёв, В.В. Скороваров, медалью «За боевые заслуги» - В.Ф. Князев, М.И. Комаров, В.В. Поливанов, Г.В. Сербиновский.

ИЗ НАГРАДНЫХ МАТЕРИАЛОВ



**Иоффе М.Ф.,
награжден
орденом Красной звезды**

За короткий срок Иоффе М.Ф. организовал широкого размаха работу по электrozаграждению. Построено: 212 км различных электризованных препятствий, причем применены все виды электропрепятствий, электризация воды и полос почвы. Для питания электризованных заграждений построена электрическая система, включающая 40 трансформаторных подстанций, 287 км высоковольтных кабельных линий и 189 км воздушных высоковольтных линий.

**Кривозуб Д.С.,
награжден орденом Красной звезды**

Проявил личную отвагу и мужество, обеспечивал днем и ночью под огнем противника неослабную боевую готовность электризованных препятствий на наиболее ответственном участке в районе Козино-Недеево. Личным примером, исключительной отвагой и храбростью под сильным огнем немцев увлекал бойцов на исправление повреждений в препятствиях и линиях. Попытки врага просочиться через проволоку успеха не имели. На электрифицированных препятствиях, обслуживаемых подразделением Кривозуба Д.С., была уничтожена группа немецких автоматчиков.



**Сербиновский Г.В.,
награжден медалью
«За боевые заслуги»**

Под руководством Сербиновского Г.В. проектировалось и строилось все энергохозяйство, относящееся к питанию электризованных заграждений. Выполненные сооружения при боевом применении показали высокое качество и большую надежность. В труднейших условиях ограниченности сроков т. Сербиновский инициативно и самоотверженно организовывал строительство и выполнял все задания командования. По окончании строительства т. Сербиновский добровольно вступил в красную Армию и остался на рубеже для руководства боевой работой.

**Поливанов В.В.,
награжден медалью «За боевые заслуги»**

Обеспечил бесперебойную работу электризованных препятствий района. лично под артиллерийским и минометным огнем ликвидировал крупную неисправность на электрифицированных препятствиях в районе Павловская Слобода.

**Комаров М.И.,
награжден медалью «За боевые заслуги»**

В период боевого применения электrozаграждений Комаров М.И. как начальник аварийно-восстановительной команды, а затем начальник подрайона личной самоотверженной работой добился отличной слаженности своего подразделения и содержал сооружения подрайона в полной боевой готовности.

**Князев В.Ф.,
награжден медалью «За боевые заслуги»**

В период организации службы боевого применения электрифицированных заграждений района проделал большую работу по мобилизации личного состава района на скорейшее приведение сооружений в боевую готовность. В решительные дни начала разгрома немецко-фашистских войск под Москвой находился на наиболее ответственных и угрожаемых направлениях района, организуя личный состав на отличную боевую работу.

**Скороваров В.В.,
награжден медалью «За отвагу»**

Во время боевых действий у сел Козино-Недеево проявил мужество и храбрость при выполнении заданий командования. Под ружейно-пулеметным и минометным огнем противника неоднократно восстанавливал разрушенные электризованные препятствия и питающие их линии.

Благодаря самоотверженной работе красноармейца Скороварова В.В. препятствия в наиболее ответственные моменты боя на этом участке находились под напряжением, в результате чего на них были убиты электрическим током 6 немецких автоматчиков.

**Карасев М.П.,
награжден медалью «За отвагу»**

Во время боевых действий у села Павловская Слобода показал образцы мужества и отваги, обеспечивая боевую готовность порученного ему участка электризованных препятствий. Разрушения на проволоке и в линиях в результате артиллерийского и минометного огня противника ликвидировались отделением Карасева М.П. в кратчайшие сроки, невзирая на обстрел и бомбезку.

**Румянцев С.А.,
награжден орденом Красной звезды**

Его бригада была лучшей на строительстве. Качество построенных и смонтированных линий, переключательных пунктов, электrozаграждений отличное. Не считаясь со временем, не жалея сил, преодолевая трудности, связанные с недостатком квалифицированной рабочей силы, материалов, инструмента, бригада Румянцева С.А. перевыполняла план, была первой на строительстве.



В ходе Великой Отечественной войны высоковольтные электризуемые заграждения в сочетании с другими инженерными системами успешно применялись и на других участках фронта.

В частности, электрозаграждения были установлены на льду Ладожского озера, чтобы обезопасить Дорогу жизни от диверсионных групп врага. Как эффективное средство инженерного усиления обороны электрозаграждения использовались в битве за Сталинград, на Курской дуге.



ЭФФЕКТИВНАЯ ЭЛЕКТРООБОРОНА

Однако подмосковный рубеж электрозаграждений, по авторитетному мнению начальника инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации генерал-лейтенанта Ю.М. Ставицкого, считается самым крупным примером применения стационарных электризуемых противопехотных заграждений в боевых действиях.

В оценке эффективности применения электрозаграждений стоит учитывать и моральный эффект, который оказывало на солдат вермахта наличие электропрепятствий на участке наступления. Факты говорят о том, что наступательный порыв пехоты при встрече с электризуемыми заграждениями резко замедлялся. Противник предпочитал обходить их, а не преодолевать.

Можно утверждать, что электрозаграждения придавали некую дополнительную устойчивость обороне.



ПАМЯТЬ НАША СВЯЩЕННА

В ПАО «Россети Московский регион» свято чтут память о подвиге энергетиков, которые совместно со специалистами инженерных войск участвовали в строительстве и обслуживании электрозаграждений. До 1980-х годов сведения по электрозаграждениям были засекречены. В 1982 году в газете «Ленинское знамя» от 29 января была опублико-

вана статья «Электро - заградительный рубеж», в которой впервые по окончании Великой Отечественной войны сообщалось о строительстве в 1941 году мощных электрозаграждений протяженностью около 200 км на подступах к Москве. (Авторы М. Иоффе и К. Бородин).



После образования в ПАО «Россети Московский регион» в 2008 году ветеранской организации работа по истории строительства и применения электрозаграждений активизировалась. Были установлены взаимные контакты с Советом ветеранов инженерных войск В.С. РФ, получена информация о типах и способах применения заграждений на местности, участниках строительства и др.

Большая проведенная работа в Государственных архивах позволила восстановить весь период строительства электризуемых заграждений, участников - энергетиков и специалистов инженерных войск и оценить, какой весомый вклад, достойный памятника, внесли энергетики и военные инженеры в оборону столицы.

В ознаменование подвига воинов-инженеров и столичных энергетиков по инициативе и на средства компании «Россети Московский регион» 22 июня 2013 года в деревне Нefедьево Красногорского района установлен памятник «Зашитникам Москвы – специалистам инженерных войск и Мосэнерго».

На памятнике высечены имена специалистов инженерных войск и «Мосэнерго», принимавших участие в строительстве электрозаграждений.

Из обращения Начальника инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации генерала – лейтенанта Ю.М. Ставицкого к ветеранам инженерных войск и Московской энергетической системы в связи с открытием памятника:

«Сегодня мы выражаем огромную благодарность ветеранской организации Московской объединенной электросетевой компании, благодаря которой мы открыли почти забытую нами страницу Великой Отечественной войны, историю строительства и эффективного применения электризуемых заграждений в 1941 году при защите Москвы».

Памятник стал частью мемориального комплекса «Рубеж обороны Москвы». По установившейся традиции мемориал является центром памятных мероприятий, организуемых компанией «Россети Московский регион» совместно с администрацией городского поселения Нахабино, командованием и ветеранами инженерных войск Вооруженных Сил Российской Федерации 9 мая и 22 июня – в День памяти и скорби.



Приказом генерального директора П.А. Синютина в компании 22 июня 2013 установлен как День памяти защитников Москвы – специалистов инженерных войск и работников Мосэнерго, принимавших участие в обороне столицы.

Автор памятника архитектор А.В. Ефимов – заслуженный деятель искусств Российской Федерации, дважды лауреат Государственной премии Российской Федерации.

Генеральный подрядчик ООО «НПЦ СМ «Атлант» – В.В. Федунов (генеральный директор, военный инженер).



РАССЕКРЕЧЕННЫЕ АРХИВЫ

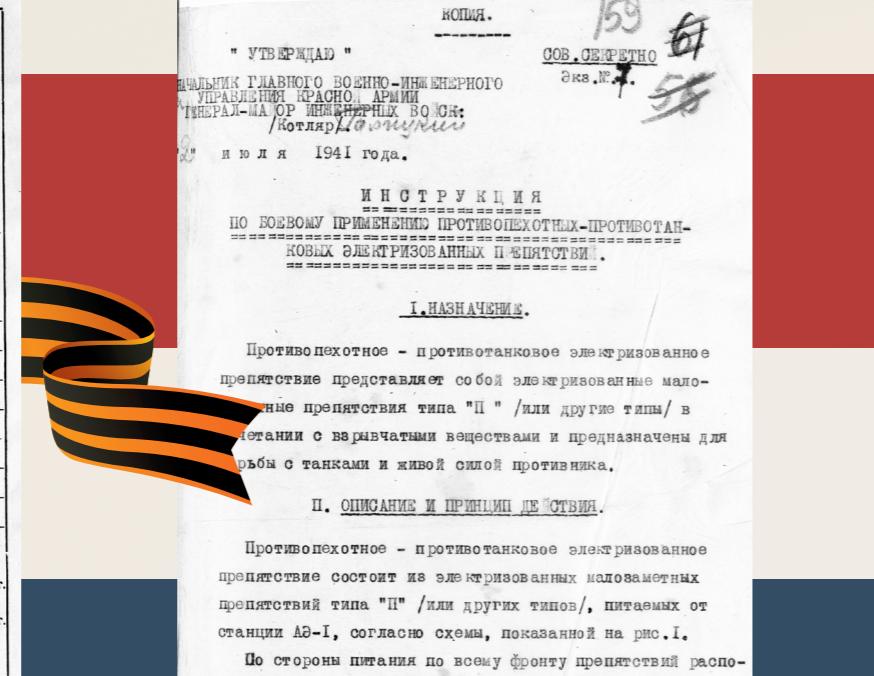
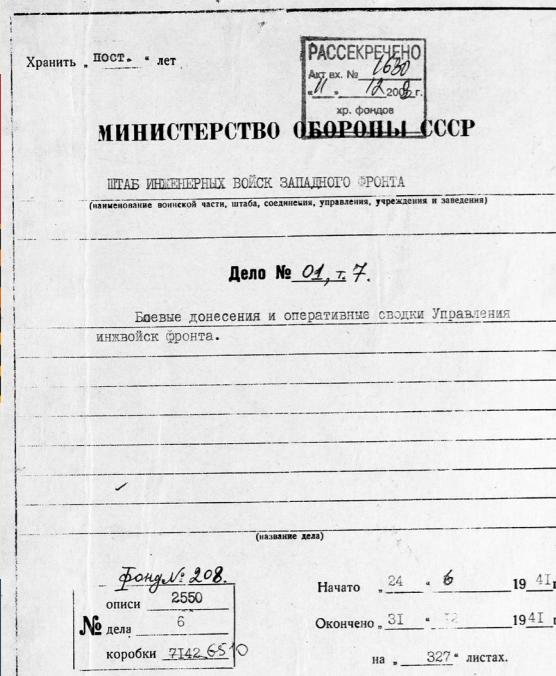
В 2015 г. в преддверии 70-летия Победы в Великой Отечественной войне компания «Россети Московский регион» организовала исследование темы электрозаграждений в Центральном архиве Министерства обороны РФ.

В результате поисковой работы удалось обнаружить ряд ранее неизвестных широкой общественности документов, с которых совсем недавно снят гриф секретности.



В их числе – «Инструкция по боевому применению противопехотных-противотанковых электризованных препятствий», датированная 2 июля 1941 года.

Она позволяет расширить наше представление о деталях установки электриземых препятствий.



Еще один документ – доклад «Об организации энергоснабжения штабов, фронтового и армейского тыла» от 22 декабря 1941 года. Его автор утверждает, что задачи по энергоснабжению штаба Западного фронта и штабов армий в период битвы под Москвой выполнялись все тем же управлением специальных работ, что курировало строительство электрозаграждений. Энергоснабжение штаба фронта и фронтового тыла базировалось на использовании стационарных источников электроэнергии и сетей. Таким образом, можно уверенно утверждать, что к решению этой непростой и крайне важной задачи были причастны сотрудники «Мосэнерго».

Многие поистине уникальные факты стали известны из отчета «Итоги боевого применения электризованных заграждений в период Великой Отечественной войны».

Этот документ хранился в архиве 33-й отдельной моторизованной инженерной Могилевской Краснознаменной бригады. В свое время соединение было сформировано на базе управления специальных работ инженерного управления Западного фронта. В отчете, составленном в 1945 году инженер-майором А.И. Голицыным, в прошлом начальнике службы подстанций 1-го района Высоковольтных сетей «Мосэнерго», указывается, что в конце июля – начале августа 1941 года к работе по строительству рубежа электрозаграждений были привлечены ряд организаций и предприятий столицы: «Мосэнерго», «Москабель», «Центрэлектромонтаж», «Моссельэлектро», «Метрострой».

Как следует из отчета, они оказали помощь инженерно-техническими кадрами, квалифицированной рабочей силой, оборудованием и материалами.

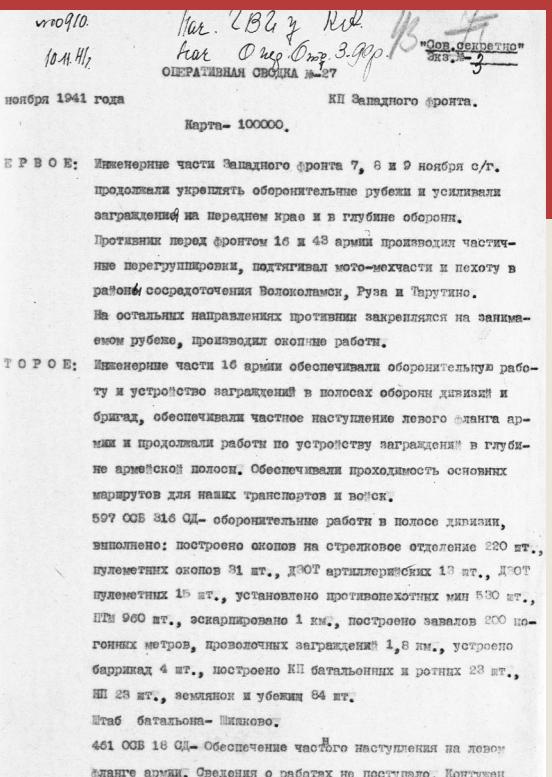
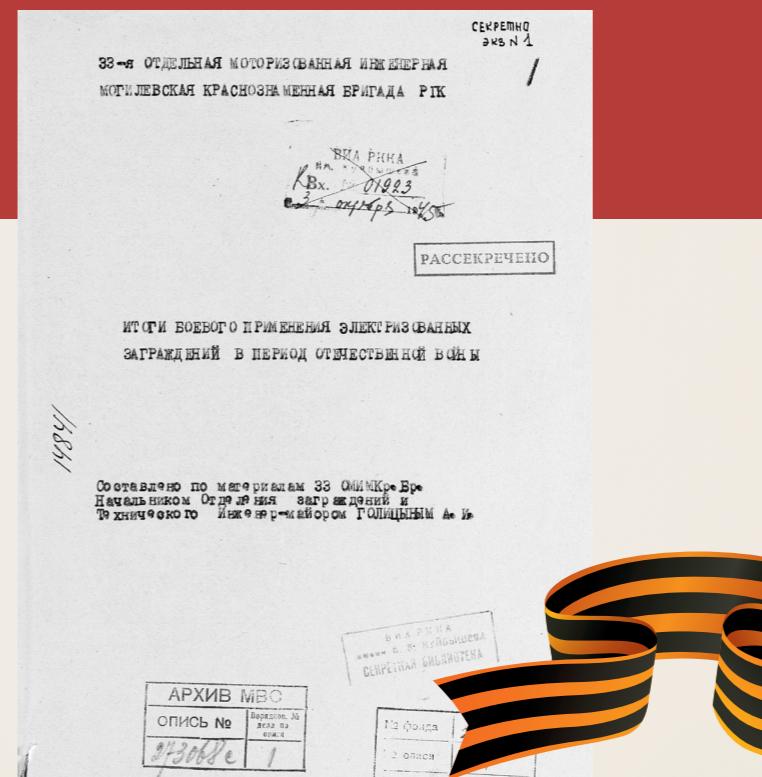
В числе особо ценных документов, переданных в компанию «Россети Московский регион», и «Отчет о работе частей можайской группы по строительству рубежа М-2».

Немецкие войска, несмотря на поражения и имея еще превосходящие силы, готовились к новому наступлению на столицу. Наибольшая опасность нависла со стороны Минского шоссе. Весной 1942 года было принято решение о строительстве мощного рубежа обороны, усиленного электризованными заграждениями, в районе Можайска. 20-го мая 1942 года 33-я отдельная инженерная бригада специального назначения приступила к строительству. Рубеж проходил по району исторического Бородинского сражения. При строительстве был учтен опыт московских электрозаграждений. Но в отличии от Московского рубежа

трасса электризованных заграждений была увязана с общим планом оборонительных сооружений.

За период с 25 мая по 27 июня 1942 года было построено 30,3 км электризованных заграждений, проложено и смонтировано 87,6 км воздушных линий напряжением 6 кВ, 51,8 км подземного кабеля напряжением 6 и 2 кВ, построено и смонтировано 6 подземных трансформаторных подстанций и 11 переключательных пунктов электрозаграждений.

Электрозаграждения были разделены на 6 участков, каждый из которых питался от своего подземного трансформаторного пункта, получающего напряжение через систему линий и переключающих пунктов от действующих в Можайском районе подстанций Московской энергосистемы.



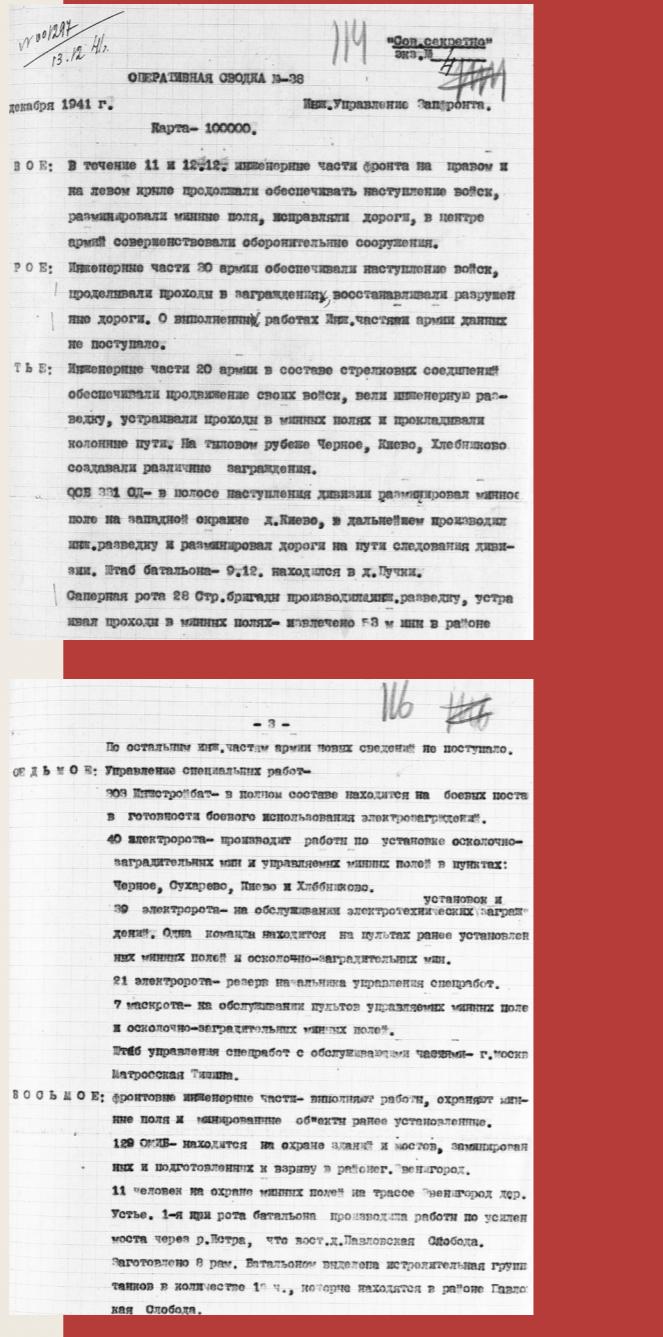
В центре электризуемые заграждения строились типа трех-четырехрядного проволочного забора с электризацией внутреннего ряда проволок, а на флангах развертывались передвижные средства электrozаграждений, которые получали напряжение от передвижных электростанций, установленных в специальных укрытиях.

На всем протяжении рубежа обороны (50 км) электризуемые заграждения располагались за противотанковыми рвами, противотанковыми и противопехотными минными полями.

Информация, содержащаяся здесь, дает представление об объемах работ, в том числе в части устройства электrozаграждений, выполненных при усиливании инженерного оборудования оборонительного рубежа. Так, только для передачи электрической энергии от подстанций и энергопоезда была построена сеть воздушных линий 6 кВ протяженностью свыше 87 км, проложено свыше 51 км кабельных линий, построено 11 переключательных пунктов, установлено 1545 опор.

При проведении испытаний построенный рубеж обороны показал отличные боевые качества. В августе 1942 года немецкое командование предприняло наступление с участием крупных сил на другом направлении Сухиничи - Козельск. Поэтому эти электризуемые заграждения боевого применения не имели и были разобраны после окончания войны.

Теперь копии этих и других документов переданы в компанию «Россети Московский регион» и будут использованы в обновлении музейной экспозиции, в том числе виртуального музея компании, доступного всем желающим на сайте: <https://museum.rossetimr.ru>.



СПЕЦИАЛИСТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК И ЭНЕРГЕТИКИ, ПРИНИМАВШИЕ УЧАСТИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЭЛЕКТРОЗАГРАЖДЕНИЙ



Командир батальона подполковник П. Сизих (справа) и начальник штаба батальона инженер-майор А. Голицын (слева) у здания Рейхстага. Берлин, 1945 г. Фото из архива музея истории «Мосэнерго».

Мосэнерго

Алмазов А.В.
Новицкий В.И.
Андрияко И.И.
Орлов К.А.
Афанасьев Н.Е.
Петухов А.А.
Бомин Н.С.
Полей З.И.
Бородин К.В.
Поливанов В.В.
Володин А.
Пресняков В.П.
Румянцев С.А.
Голицын А.И.
Румянцев
Сатаров В.А.
Горин Е.И.
Громов О.В.
Ермолов Д.Г.
Иванов Ю.А.
Сафразбекян Г.С.
Сербиновский Г.В.
Карасев М.П.
Сергеев Г.П.
Карусь П.А.
Скороваров В.В.
Клементьев Д.П.
Соловьев С.Д.
Соловьев А.В.
Князев В.Ф.
Тюрин И.И.
Комаров М.И.
Кузнецов А.А.
Лебедев Н.С.
Тяпкин Ф.А.
Федотов И.М.
Матюшин М.В.
Чулаев Г.В.
Наумов Д.Ф.
Узлов Ф.Ф.
Небесный В.И.
Усанов
Фёдоров А.Н. и др.



Военно-инженерные войска

Балакин	Ершов М.И.	Кисиль	Малашкин И.П.	Тихомиров И.В.
Баранов А.П.	Железных В.И.	Кожухов Е.А.	Москальченко В.	Харченко В.К.
Богоявленский В.И.	Завьялов В.С.	Козлов Н.С.	Осинцев В.Л.	Чекушин М.З.
Бондаренко П.Г.	Зимницкий К.И.	Кривозуб Д.С.	Осколков	Чусов и др.
Буроменский Г.	Зязин	Кузнецов Д.И.	Панкин	
Воробьев М.П.	Иванов В.А.	Кучис	Попов В.Н.	
Гребенюк А.И.	Иванов Ф.Ф.	Лебедев Н.А.	Рабинович Я.И.	
Гуреев И.Н.	Иоffe М.Ф.	Липп Н.А.	Рошаль М.С.	
Данилов А.В.	Карасев В.Е.	Марголин М.А.	Сизих П.А.	

