

Тема: Лидиевские терриконы.

Авторы: Зайцева Анастасия (11 класс), Побережная Алина (10 класс), Халимонова Дарья (9 класс), члены клуба «Одноклассники», муниципальное общеобразовательное учреждение «Школа № 94 города Донецка» Кировского района г. Донецка.

Руководитель: Сударикова Светлана Викторовна.

Введение

Терриконы – холмы великих усилий –
Из сплетения воль, сердец, сухожилий...
Вы стоите. И ангелы здесь пролетая,
Шепчут Богу о том, что земля здесь - святая.

Игорь Ус-Лимаренко

Мы живем в самом замечательном городе синих терриконов – городе Донецке. Они являются символом нашего родного края. Их называют рукотворными горами, степными великанами, шахтерскими пирамидами. О них слагают стихи, поют песни, сочиняют даже мистические рассказы. Ведь терриконы для Донецка не просто искусственные насыпи из породы, измельченной при подземной разработке месторождений угля. Террикон для нашего народа – символ шахтерского края, символ тяжелого шахтерского труда.

В то же время терриконы являются объектом техногенной опасности. Они пылят, горят, подвергаются размыву, становятся источниками радиоактивности, под их отсыпку отводятся плодородные земли. Сколько существуют терриконы, столько и ведутся дискуссии о целесообразности их сохранения или ликвидации, делаются научные обоснования их вреда и возможностей их использования.

Актуальность работы обусловлена необходимостью изучения истории родного поселка шахты «Лидиевка» и терриконов, находящихся на территории поселка, их влияния на жизнь людей, популяризации этих знаний среди учащихся школы и жителей поселка.

Объектом исследования авторов явились угольные терриконы (отвалы) поселка шахты «Лидиевка» города Донецка и история становления и развития шахты и поселка.

Методикой исследования явился процесс натурного изучения угольных терриконов поселка шахты «Лидиевка» города Донецка, посещение шахтного музея,

общение с жителями поселка, анкетирование старшеклассников, изучение соответствующей литературы и интернет ресурсов.

Цель работы:

1. изучить историю поселка шахты «Лидиевка» города Донецка;
2. установить дату возникновения шахтных рудников, становление и развитие угольной промышленности на поселке;
3. выявить знания учащихся о родном поселке, предложить им дополнительную информацию и прививать чувство гордости и ответственности за свой родной край.

Основные задачи работы:

1. собрать данные о терриконах и породных отвалах, расположенных на территории поселка шахты «Лидиевка» города Донецка;
2. исследовать способы утилизации терриконов и применение горной породы в народном хозяйстве;
3. разработать способы благоустройства терриконов и их применение в жизни людей.

Проблема: многие сверстники не знают истории возникновения поселка и шахты «Лидиевка», не задумывались о целесообразности утилизации или сохранении и способах применения терриконов на поселке.

Научная новизна

Разработка мероприятий по уменьшению негативного влияния породных отвалов на окружающую среду и здоровье населения, возможные варианты использования терриконов в народном хозяйстве.

Анализ исследования

качественных и количественных показателей терриконов Донбасса и их влияние на состояние окружающей среды и здоровье людей

На территории Донбасса находится 1.257 терриконов общим объемом 1.056.519,9 тыс. м³, которые занимают площадь 5.526,3 га; из них около 30% являются горящими.

Террикон или **террикони́к** (фр. Terri – отвал породы, фр. Conique – конический) – отвал, искусственная насыпь из пустых пород, извлеченных при

подземной разработке месторождений угля и других полезных ископаемых, насыпь из отходов или шлаков от различных производств и сжигания твёрдого топлива.

По данным Зубовой Л.Г., Гречки В.А., Матюшенко Ю.В. одним из факторов вредного воздействия отвалов угольных шахт Донбасса является их радиоактивность. Еще одним из вредных проявлений терриконов является их горение. По их подсчетам в терриконах Донецка ежегодно сгорает более 30 тыс. т серы и 150 тыс. т. угля.

Горные породы, попадая на поверхности в иную, чем в недрах, термодинамическую обстановку, становятся в водно-воздушных условиях неравновесными и испытывают физико-химические преобразования. Рыхлый углесодержащий материал терриконов под воздействием атмосферной влаги и кислорода интенсивно окисляется вплоть до самовозгорания.

Общей причиной самовозгорания углей, горючих пород почвы, кровли и межугольных прослоев является способность абсорбировать кислород, вступающий в химическое взаимодействие с угольным веществом. Такой процесс сопровождается выделением тепла и повышением температуры, что еще более усиливает процессы окисления. Склонностью к самонагреванию и самовозгоранию в водно-воздушной среде обладают горные породы углисто-глинистого состава, имеющие повышенные пористость и содержание серы и железа.

Шахтные терриконы представляют серьезную опасность для окружающей среды и здоровья населения. Горение пород отвалов вызывает образование пустот, обрушение и осадку горелых пород, осыпи, трещины вследствие неравномерного нагрева; выбросы и термические оползни с образованием на склонах отвалов полостей разного объема, уступов и трещин. Выделяющиеся из глубины отвалов газы, содержащие в своем составе опасные для здоровья элементы и соединения, загрязняют атмосферный воздух. Породы терриконов содержат большое количество различных элементов, в том числе и токсичных, которые в процессе горения либо накапливаются в породах, что необходимо учитывать при использовании их в народном хозяйстве, либо высвобождаются и попадают в почвы и воды. В радиусе до 3 км от терриконов установлены ореолы загрязнения почв ртутью, мышьяком, нитратами и другими токсичными элементами.

Вывод. Терриконы угольных шахт Донбасса оказывают вредное воздействие на окружающую среду, здоровье людей и являются объектами повышенной техногенной опасности.

Становление и развитие поселка шахты «Лидиевка» города Донецка.

Историческая справка о поселке «Лидиевка».

В конце XVIII в. на территории современной Лидиевки были пахотные земли крестьян, которые принадлежали помещице Горбачевой. Всё изменилось, когда наследники Горбачёвой предоставили свои земли бельгийскому инженеру Огюсту Шену, который заложил шахты №№ 3, 4 и 7, объединив их в Лидиевский рудник, названный в честь дочери инженера – Лидии (фото 2. 1.). Через год, в 1900 г. Южно-Русское Днепроовское общество арендовало рудник до 1919 г. В 1904-м выданы на-гора первые тонны угля. Этот год и считается годом рождения угольного предприятия.

В начале прошлого века Лидиевский рудник развивался стремительно и бурно и являлся одним из крупнейших районов Юзовки. В 1897 г. в бараках рудника Шена проживало около 200 человек. Шахта быстро набирает производственный темп. В 1909 году на ней работало 2 тысячи, а в 1913 году уже 3 тысячи человек.

В 1917 году лидиевцы были активными участниками революционных событий России того времени. В знак протеста против каторжных условий труда, необоснованных штрафов, произвола управителей на Лидиевских рудниках с 1907 по 1917 год произошло 8 крупных забастовок.

Пламенный привет петербургских событий принесли на «Лидиевку» два участника на броненосце «Потемкин» в 1905 году Григорий Васильевич Кондратов и Степан Емельянович Миргородский.

Первого мая 1917 года рабочие шахты вышли на митинг со знаменем, изготовленным своими руками (знамя хранится в Донецком областном краеведческом музее). Революционные события 1917 г. привели к Гражданской войне. С ноября 1918 г. по март 1919 г. на Лидиевке располагались белые; в 15 км западнее, в Красногоровке – красные. Попытки фронтального наступления пытались вести обе стороны, пока в апреле 1919 г. красные совместно с махновцами не отбросили белых к Иловайску. Но ненадолго: уже через месяц красные были отброшены к Днепру. В начале января 1920 г. красные стали полноправными хозяевами Юзовки.

В 1920 году кузнец Григорий Галунов собрал отряд за хлебом для голодающих шахтеров и их семей в село Галициновку. Отряд пришел с хлебом, но без своего предводителя: его убили деревенские кулаки. Обелиск в его честь и сейчас стоит на Аллее Славы поселка.

В 1922 году на шахту прибыли первые 12 врубовых машин вместе с американской бригадой им. Джона Рида для обучения шахтеров. В ее составе был Иван Матвеевич Пинтер, который навсегда связал свою судьбу с шахтой «Лидиевка» и стал основателем самой большой в Донбассе трудовой династии.

Последствия Гражданской войны преодолели быстро. Краснотворческое рудоуправление (Рутченковский и Лидиевский рудники) в 1924 г. насчитывало почти 5,5 тыс. работников.

В октябре 1932 года шахтеры «Лидиевки» встречали председателя ЦИК СССР М.И. Калинина. Всесоюзного старосту интересовало все: спустившись в шахту, он ознакомился с условиями труда шахтеров, внимательно выслушал их просьбы и пожелания, посетил магазин, интересовался, какой хлеб едят шахтеры. Днем побывал во многих семьях, в том числе в многодетной семье Артема Старовойтова (семье была оказана помощь), а вечером в клубе выступил на рабочем собрании. Позже на административно-бытовом здании комбината была установлена мемориальная доска в память об этом событии (фото 2.2.).

В 1935 году на шахте подхвачено и широко развернуто всесоюзное стахановское движение. Первые стахановцы И.И. Андреевский, К.П. Чмырь, А.К. Подобед, К.В. Писарев, А.И. Старовойтов, И.В. Гашкин, В.Е. Каменев добивались самых высоких показателей в работе, часто гораздо выше, чем у основателя этого движения.

Накануне Великой Отечественной войны процесс угледобычи на шахте был полностью механизирован. На предприятии трудились 2006 человек, в том числе в забое 674 человека. Месячная производительность труда забойщика составляла 80,8 тонны. Общая действующая линия забоя в тринадцати лавах составляла 1909 м. Среднесуточная добыча – 1770 т ценного коксующего угля.

Но война, самая страшная и кровопролитная в истории человечества, коснулась и Донбасса огненным крылом, прервала созидательный труд, унесла тысячи жизней, разрушила мечты и надежды оставшихся в живых.

С 20 октября 1941 по 8 сентября 1943 года на шахте хозяйничали немцы. Так как горные выработки были затоплены, немцы оборудовали бадьевого подъем по стволу и пытались откачать воду по уклону. Но из-за плохого состояния крепления ствола сделать им этого не удалось. Из шахты было выдано и вывезено все оборудование.

Во время оккупации на поселке активно действовала комсомольская группа подпольщиков, возглавляемая бывшим учеником школы № 80 Павлом Колодиным. Группа, по мнению многих очевидцев, была предана, все члены группы схвачены и казнены в селе Луганское, где уже в мирное время установлен мемориальный комплекс. Павел Колодин расстрелян в Чистяковской тюрьме. Много эпизодов рассказывают старожилы поселка о том времени, когда в школе № 80 прямо в классах немцы расположили лагерь для советских военнопленных, большинство из которых были ранены. Перед самым отступлением немцы заставили пленных вырыть огромную яму, которая и стала их братской могилой.

В многотомную историю войны кровью вписали свои имена многие лидиевцы. Около тысячи горняков сменили шахтерские каски на военные, не вернулись в родной край 200 воинов.

Сразу после освобождения поселка все жители дружно преступили к восстановлению шахты, так как немцы при отступлении взорвали устья стволов, разрушили и сожгли все надшахтные здания. Много труда и энергии отдали рабочие восстановлению шахты. Они днем и ночью работали под землей и на поверхности. За короткий срок откачано 6 млн. кубических метров воды, пройден новый и восстановлен скиповый ствол 2/8, восстановлен клетевой ствол 2/9 на глубину 236 м. оборудован новый шахтный двор. Построено здание площадью 33100 кв. м. восстановлено 9100 погонных метров шахтных выработок, подвезены и смонтированы подъемные машины.

25 февраля 1946 года шахта принята в частичную эксплуатацию с проектной мощностью на 500 тонн выше довоенной. За первый месяц работы горняки, а это были в основном старики и женщины, выдали 1568 тонн угля сверх плана, а 28 октября коллектив шахты выполнил годовой план, за что ему было вручено переходящее Красное Знамя ВЦСПС и Министерства угольной промышленности западных районов СССР.

Вывод. Предприятие и прилегающий к шахте поселок представляют одно целое. Благодаря самоотверженному труду шахта заняла почетное место в шахтоуправлении «Донецкуголь», а жители поселка получили возможность трудоустройства и комфортного проживания.

Их имена прославили поселок шахты «Лидиевка».

Население Лидиевки отличается особым патриотизмом, своей самобытностью, колоритом, имеет давние традиции. На поселке жили и работали люди, имена которых известны далеко за пределами Донбасса.

Джон (Иван Матвеевич) Пинтер – американский шахтер, руководитель шахтерской коммуны из 33 человек, сформированной в мае 1922 года в штате Иллинойс и отправившейся в Советскую Россию по линии Общества технической помощи России для оказания содействия в восстановлении угольной промышленности Донбасса (фото 2.2.4). Будучи врубмашинистом Пинтер активно включился в работу шахты. Если врубовку в те годы обслуживали шесть человек, то Пинтер со своим напарником справлялись вдвоем, добиваясь при этом продления службы машины и экономии смазочных материалов. Пинтер был принят в ряды РКП(б), а в 1927 командирован на учебу в Коммунистический университет имени Ю. Мархлевского. Был заместителем начальника шахты «Лидиевка», с 1930 по 1932 заведовал шахтой им. Челюскинцев, с 1932 по 1933 годы заведовал отделом рационализации и изобретательства треста Красногвардейскуголь. Потом по своему желанию вернулся на «Лидиевку», работая врубмашинистом и обучая молодых горняков. В 1934 году был награжден легковым автомобилем за подписью Серго Орджоникидзе. Кстати, это был первый автомобиль на Лидиевке. Последние годы жизни проживал на улице Конева недалеко от школы № 94. Его внук учился в этой школе. Иван Матвеевич часто присутствовал на школьных праздниках. Его именем названа одна из улиц микрорайона «Текстильщик».

Солдат из песни «На безымянной высоте», **Лапин Герасим Ильич**, родился в 1907 году в городе Юзовка (Донецк) Екатеринославской губернии (фото 2.2.3). Работал на донецкой шахте 2/7 «Лидиевка», избирался председателем участкового комитета профсоюза шахты «Лидиевка». Благодаря песне Михаила Матусовского и Вениамина Баснера, его имя стало известно всем, а лидиевцы могут гордиться подвигом своего земляка.

В ночь на 14 сентября группе из 18 бойцов 8-й роты 718 полка 139-й стрелковой дивизии была поставлена задача захватить высоту 224,1 у деревни Рубеженка, обеспечивающей удобный выход к реке Десна. В течение всей ночи 18 солдат удерживали высоту. К утру из состава группы остались в живых лишь двое — рядовой Герасим Лапин был найден наступающими бойцами своей дивизии живым среди трупов, а сержант Константин Власов был захвачен в плен немецкими войсками (впоследствии бежал, воевал в партизанском отряде).

Лапин Г.И. продолжал воевать, был ещё дважды ранен и дошёл до Берлина. Осенью 1945 г. Герасим Ильич вернулся на родную шахту, к ордену Отечественной войны I степени добавилась медаль «За трудовое отличие». С боевым побратимом они встретились 15 сентября 1966 г. возле памятника героям Безымянной у широко известной теперь деревни Рубеженка Куйбышевского района Калужской области. Солдаты из песни на «Безымянной высоте» остаются в вечном строю...

Многие ветераны не дожили до наших дней, а те, кто сегодня живет в шахтерском поселке, стараются посещать со своими потомками памятник на Аллее Славы поселка шахты «Лидиевка» (фото 2.2.4). На нем золотыми литерами начертано: «Шахтерам-лидиевцам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 г.г.». Здесь же установлен обелиск, а на территории шахты — памятный знак в честь подвига капитана Н.Е. Куценко, геройски погибшего в воздушном бою над «Лидиевкой».

Вывод. Лидиевцы могут гордиться теми шахтерами — воинами, которые воевали на различных фронтах, защищая нашу Родину от немецко — фашистских захватчиков; и теми шахтерами — тружениками, трудовыми династиями, которые прославили наш поселок самоотверженным трудом.

Поселок шахты «Лидиевка» в советский период.

В биографии шахты «Лидиевка» начались новые исторические вехи героического труда. Являясь неоднократно победителем социалистического соревнования, шахта считалась одной из лучших в бывшем Советском Союзе.

3 ноября 1947 года приказом министра угольной промышленности № 338 впервые в Донбассе многим горнякам присвоено звание «Почетный шахтер» с выдачей нагрудного знака и почетного мундира, в том числе и десяти лидиевцам.

В 1947 году горняки шахты решили увеличить объем угля, вступив в соревнование с шахтерами Кузбасса. 21 февраля 1947 года участок № 3, руководимый инженером М.А. Залевским, выдал за сутки 292 тонны угля. Объем угля с погонного метра забоя составил в этот день 1,42 тонны, в целом по шахте 1,2 тонны. Для сравнения: в комбинате «Сталинуголь» объем угля с погонного метра забоя меньше 1 тонны, а в тресте «Рутченковуголь»- 0,85 тонны. Стахановскими методами трудились машинисты Илья Шурак, бригада навалоотбойщиков Каменева.

Новый способ крепления ствола предложил крепильщик-новатор шахты Щеглов. Восстановление ствола он придумал вести встречными забоями: сверху и снизу. Из нижнего забоя порода выдавалась на-гора через квершлаг, а из верхнего – непосредственно на поверхность. Чтобы в верхнем забое работы по укреплению не мешали уборке породы, устроен специальный полог, на котором работают крепильщики. Новаторский способ позволил сократить срок восстановления шахты на 4 месяца.

В советский период шахта и поселок получили дальнейшее развитие. В 1955 году на поселке вступила в строй новая шахта «Южная», которая в 1973 году с целью оптимизации производства, была воссоединена с шахтой «Лидиевка», поэтому многие сейчас считают, что на поселке работала только одна шахта. По призыву правительства на Донбасс приезжают добровольцы на восстановление и строительство шахт. Поселок разрастается, строятся многоэтажные дома, клуб, больница, школа.

Конечно, любое предприятие делают сильным и известным люди. В 50-х годах в округе гремело имя Владимира Мясичева. Ему, ветерану войны, награжденному 11 орденами и медалями, освобождавшему Украину, Румынию и Австрию, машинисту врубового комбайна, за выдающиеся заслуги в развитии угольной промышленности было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

Каждый новый директор шахты был вехой в ее развитии, оставлял свой особый след в истории предприятия. Так, Михаила Вислого спустя десятилетия называют на «Лидиевке» зубром горного дела, т.к. под его началом внедрялась новая горная техника, стремительно росла угледобыча. Многие годы продолжал и развивал на посту директора шахты начатое дело своим предшественником Олег Яремчук. При упоминании имени Николая Винника у лидиевцев первые ассоциации — это образцовый конвейерный транспорт и подземные магистрали. В нелегкое переходное

время пришлось руководить предприятием Владимиру Рубану. Петр Лобко вместе с коллективом сполна ощутил все последствия перекоса цен на уголь и материалы, отмены дотации, заметное падение престижности шахтерского труда. Между тем, в это время сформировались известные в регионе шахтерские династии. Общий горняцкий стаж трудовой династии Оберемко превышает 450 лет. Заслуженным уважением пользуются и другие династии: Мирошиных, Быстрицких, Черных, Нечаевых, Шаталовых, Михайловых, Писаревых, Барсуковых, Галкиных.

Вывод. Благодаря сплоченности коллектива и умелому руководству шахта «Лидиевка» добивалась высоких производственных показателей.

Шахта «Лидиевка» сегодня.

Шахта «Лидиевка» за более чем 100 лет своего существования выдала из недр около 50 миллионов тонн солнечного камня (фото 2.4.5). Специалисты подсчитали, что разведанных запасов угля здесь хватит еще на 30 лет.

Директор шахты «Лидиевка» Гайдук Сергей Анатольевич в 2005 г. предоставил следующую информацию о шахте:

Объем добычи угля в 2005 г. - 124,1 тыс. тонн. Реализация товарной угольной продукции в 2005 г - 14 330 000 грн. План на 2006 г. - добыча угля 125 тыс. тонн, реализация товарной продукции 17 400 000 грн. Марка угля - Гк, Гэ, промышленные запасы угля – 5 863 тыс. тонн. Численность трудящихся на 01.01.2006 г., всего - 919 человек.

Но согласно документу Министерства энергетики и угольной промышленности Украины «Инвестиционная программа развития отрасли в 2011-2015 гг.» шахта попала в список на закрытие в первую очередь. Специалисты утверждают, что шахту невозможно закрыть в одночасье, это очень сложный процесс. Перед тем как закрыть шахту, нужно сделать проект по ликвидации и вложить в это достаточно большие деньги. Во временном промежутке эта процедура может занять не один год, иногда даже десяток лет. И чем дольше длится процесс, тем хуже, потому что практически шахта не работает, но затраты идут. То есть шахта не дает добычи, а воду качают, электроэнергию расходуют, поддерживаются выработки. От закрытия «Лидиевки» зависят соседи - шахты им. Абакумова и им. Скочинского. Рабочие «Лидиевки» откачивают их подземные воды, а это 300 кубических метров каждый час.

По поручению трудового коллектива администрация шахты «Лидиевка» обратилась в МЭУП Украины с требованием отменить приказ от 28 декабря 2012 г. № 1105и намеченный план передачи шахты на подготовку к ликвидации, изданный без предварительного согласования с Профсоюзом. На тот момент шахта имела подготовленные к выемке 140 тыс. тонн угля. Трудовой коллектив шахты не возражал против передачи на подготовку к ликвидации при условии доработки подготовленных запасов угля и разработки проекта закрытия в установленном порядке.

В 2014 году наступили еще более страшные времена – гражданская война. Украинские снаряды разрушили шахтные постройки, неоднократно рабочие были заблокированы в лаве без электричества (фото 2.4.6).

Вывод. Передача шахты на подготовку к ликвидации без выполнения необходимых мер и начавшаяся гражданская война привели к полному прекращению работ по добыче угля, потере имеющихся запасов угля, созданию кризисной ситуации и напряженности в трудовом коллективе и уничтожению шахты.

Терриконы шахты «Лидиевка» на карте Донецкой области.

На данный момент на территории поселка шахты «Лидиевка» находятся три террикона:

Террикон № 1 (фото 3.1.7) - усеченный конус (расположен возле физкультурно-оздоровительного комплекса)

Озеленённый, не горящий, не действующий.

Года использования с 1902 года по 1968 год.

На момент отсыпки террикона добывался газовый коксующийся уголь

с пластов L1', L3', L4', L6', L7', L8', K8.

Высота 36 метров.

Объём 744 тыс. метров кубических.

Площадь 3,15 гектара.

Террикон № 2 (фото 3.1.8) - конусообразный (расположен по ул. Кирова, возле Лидиевского переезда).

Рекультивированный, озеленённый, не горящий, не действующий.

Года использования с 1946 года по 1966 год.

На момент отсыпки террикона добывался газовый коксующийся уголь

с пластов L1', L3', L4', L6', L7', L8', K8.

Высота 76 метров.

Объём 1400 тыс. метров кубических.

Площадь 6,21 гектара.

Террикон № 3 (фото3.1.9) - плоский породный отвал (расположен на Южном стволе возле ставка).

Действующий, горящий. Отсыпка производилась самосвалами, имеется дорога на верхнюю отгрузочную площадку.

На момент начала отсыпки в 1954 г. добывался газовый коксующийся уголь, позже - энергетический газовый уголь с пластов М2, L4', К8, К6.

Высота с западной стороны 54 метра, а с восточной – 35 м.

Объём 8903 тыс. метров кубических.

Площадь 22,7 гектар.

Терриконы № 1 и № 2 озеленены рабочими шахты. На терриконах были высажены и хорошо прижились абрикосы, шиповник, акация, клен. Растительность произрастает повсеместно, но в нижней части травостой гуще. Чаще всего встречаются пырей ползучий, тысячелистник, полынь горькая, пижма обыкновенная, чистотел, подорожник, горошек мышиный, сурепка обыкновенная. Травы имеют разветвлённую корневую систему. В некоторых местах грунт каменистый, поэтому растительность почти отсутствует. В ходе наших исследований было зарегистрировано 8 видов травянистых растений и 4 вида деревьев.

Террикон № 3 до 2006 года оставался действующим, поэтому там не растут деревья и только в некоторых местах есть трава.

В настоящее время бывшие отвалы первых угольных шахт № 3, № 4, № 7, которые разрабатывал Огюст Шен, превратились в глеи – невысокие холмы, заросшие травой. Термин «**глей**» (*англ. gley*) впервые введён в научную литературу русским учёным Г.Н. Высоцким (1905) и стал в почвоведении международным.

Вывод. Мы не можем представить Донбасс без терриконов – его визитной карточки. Но с другой стороны, терриконы – источники химического и радиологического загрязнения грунта, пылегазового загрязнения атмосферы, которые оказывают экологически опасное воздействие на все живое в регионе.

Судьба шахтных терриконов в наши дни.

Террикон был разрыт

Терриконы –

в очень сжатые сроки,
На полезности стройки
поставлен акцент,
Раззвонились о «чуде»
газетные строки,
Мол, на пустоши вскоре
возникнет торгцентр.

степные седые титаны,
Как же горько признать –
Вас легко сокрушить.
Но мне кажется:
смерть каменистых курганов,
Обернётся Донбассу
Потерей души.

(Неизвестный автор)

Две судьбы у донецких терриконов:

1. убрать терриконы и находить варианты использования породы;
2. оставить потухшие терриконы и также искать пути их использования.

Эти вопросы мы задали старшеклассникам нашей школы (*Анкета 3.2.1*). 20% респондентов считают, что терриконы необходимо убрать и предлагают следующие варианты использования породы (*Диаграмма 3*):

1. Извлечь из породы остатки угля и использовать его для бытовых нужд.
2. Переработать пустую породу для добычи из нее, например, германия (редкоземельного элемента) и других полезных ископаемых.
3. Засыпать остатки породы обратно в шахты в пустоты (экономически это не выгодно и еще не разработаны такие технологии).
4. Использовать горные породы при строительстве дорог, жилого фонда (горная порода уже используется для этих целей).
5. Засыпать горными породами овраги, но тут возникает экологическая проблема, куда потекут грунтовые и талые воды весной.
6. Разравнивать терриконы и использовать освободившиеся площади для строительства или сельского хозяйства.
7. Породы терриконов и отвалов углеобогачительных фабрик использовать для получения глинозема, из которого выплавляют алюминий.

Вывод. Крайне необходимо развивать технологии утилизации терриконов, создавая новые высокопроизводительные перерабатывающие комплексы, при этом учитывая экологию региона. Переработка шахтных терриконов также даст новые рабочие места людям, проживающим в шахтерских городах и поселках. Но в то же время необходимы инвесторы, которые вложили бы деньги в эти трудоемкие и дорогостоящие процессы.

70% респондентов считают, что нужно оставить потухшие терриконы, т. к. – это визитная карточка Донбасса, его душа и необходимо искать пути их использования (Диаграмма 3). Были предложены следующие варианты:

1. Терриконы – это спорт:

тропа здоровья, экстремальный туризм, экстремальный спорт, маунтинбайк (горный велосипед), даунхилл – скоростной спуск с горы, сноубординг, мотокросс, альпинизм, санные дорожки, лыжные тропы, велотрек и даже проведение крупных международных спортивных соревнований.

2. Терриконы – это красиво:

смотровая площадка, с которой открывается обзор поселка, бескрайние поля, виден горизонт; ночное кафе или клуб по интересам, супермаркет, игровая площадка, кинотеатр, телескоп для наблюдения за звездами, скульптурная композиция, открытый концертный зал и проведение рок – фестивалей, танцевальных конкурсов разных направлений (хип – хоп, брейк и т.д.).

3. Терриконы – это защита поселка: от ветра, холода, дождя, снега, мороза;

4. Терриконы – это наши защитники: от снарядов и взрывов, ударной волны; можно использовать как бункеры для хранения продовольственных запасов и убежища для людей, смотровые вышки для разведчиков, тренировочные полигоны для проведения учений.

5. Терриконы – это наши помощники в быту: их тепло можно использовать как источник обогрева и энергии; местные жители пасут коров и коз у подножья терриконов, где растет трава.

10% респондентов не определились с ответом.

Названия терриконов.

На вопрос: «Как называются наши терриконы?» только 16% предположили, что они все три могут называться «лидиевскими» (Диаграмма 4). Мы обратились к жителям старшего поколения и выяснили:

Терриконы № 1 и № 2 действительно называются «лидиевскими»;

Террикон № 3 – «южным», а в народе – «южнянским».

Старшеклассники предложили провести конкурс на лучшие названия терриконов. Победили следующие названия:

Террикон № 1 - «Лидер» (расположен возле физкультурно-оздоровительного комплекса) самый старый на поселке, подходит для занятия спортом.

Террикон № 2 – «Лидиевский» (расположен по ул. Кирова, возле Лидиевского переезда), необходимо оставить старое привычное название как память о поселке и шахте.

Террикон № 3 - «Южный» (расположен на Южном стволе возле ставка), такое название сохранит память о существовании шахты «Южная» с 1953 года по 1973 год.

Вывод. Необходимо искать пути разумного применения терриконов. Всем участникам опроса нравятся наши рукотворные шахтерские горы: весной и летом – в зеленом наряде, осенью – в золотом багрянце, а зимой - в снежном покрове.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влияние терриконов на окружающую среду является исключительно негативным. В каждом конкретном случае требуются специальные геолого-экологические исследования для разработки природоохранных мероприятий по минимизации негативных воздействий. Это, прежде всего, предотвращение выбросов, организация поверхностного стока, предотвращение фильтрации атмосферных осадков в горизонты подземных вод, рекультивация и озеленение. Самым оптимальным является разборка отвалов и утилизация породной массы с учетом ее физико-химических, физико-механических, минералого-геохимических и других свойств.

В то же время существует множество креативных идей использования терриконов, как при условии их утилизации, так и в случае сохранения безопасных. К уже названным вариантам, которые были предложены старшеклассниками в данной работе, жизнь добавит новые, которые обеспечат не только получение экономической выгоды, но и будут способствовать развитию в регионе эффективных энергосберегающих технологий, современного искусства, разнообразных видов спорта.

Авторы работы отмечают, что горение пород отвалов вызывает образование пустот, обрушение и осадку горелых пород, осыпи, трещины вследствие неравномерного нагрева; выбросы и термические оползни с образованием на склонах отвалов полостей разного объема, уступов и трещин, поэтому не на всех терриконах можно производить строительство, устраивать игры и развлечения.

Решать проблему существования или ликвидации терриконов предстоит сегодняшним старшеклассникам – будущим строителям молодого государства. Данная работа способствует воспитанию любви к родному краю, людям, бережного отношения ко всему тому, что создано руками дедов и прадедов, к местным обычаям и традициям, воспитывает чувство национальной гордости и повышает интерес к изучению родного края. А познавательный интерес существенным образом меняет взгляд на окружающую действительность в целом, способствует формированию активной жизненной позиции.

В будущем продолжится исследование по изучению родного края, т.к. не все вопросы удалось решить в рамках данной работы.

Результаты исследования могут быть использованы учителями и учащимися на уроках географии, истории Отечества, уроках гражданственности Донбасса, занятиях географических кружков и клубов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

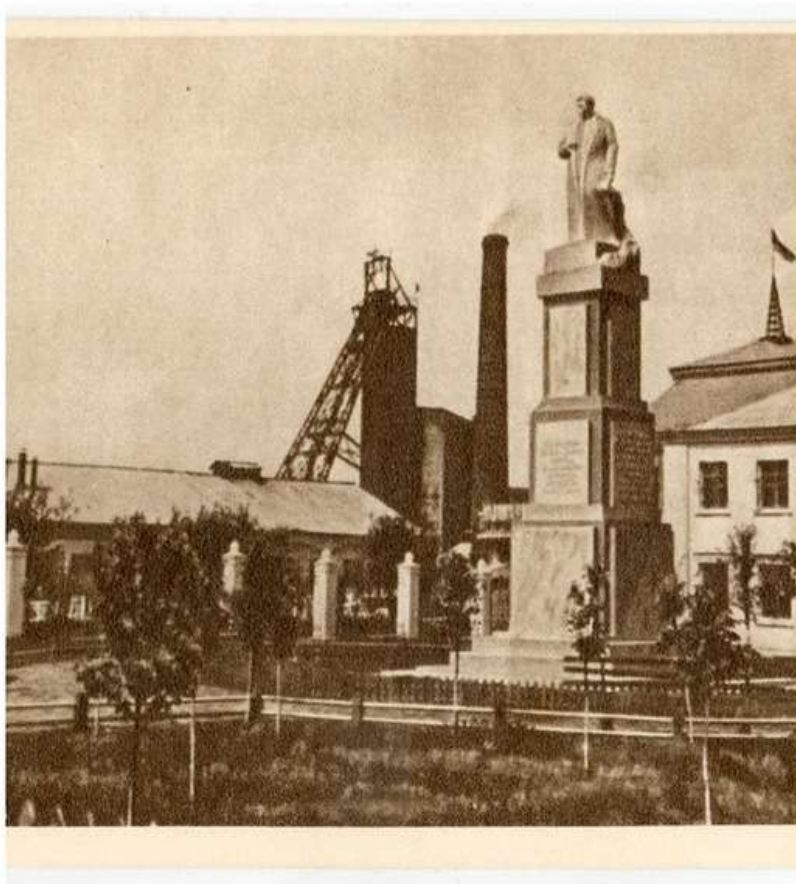


Фото 2.1. В 1904-м выданы на-гора первые тонны угля. Этот год и считается годом рождения угольного предприятия «Лидиевка».



Фото 2.2. В октябре 1932 года шахтеры «Лидиевки» встречали председателя ЦИК СССР М.И. Калинина. Позже на административно-бытовом здании комбината была установлена мемориальная доска в память об этом событии.



Фото 2.2.3. Лапин Герасим Ильич
солдат из песни «На безымянной высоте».



Фото 2.2.4. Многие ветераны не дожили до наших дней, а те, кто сегодня живет в шахтерском поселке, стараются посещать со своими потомками памятник на Аллее Славы поселка «Лидиевка».



Фото 2.4.5. Шахта «Лидиевка» за более чем 100 лет своего существования выдала из недр около 50 миллионов тонн солнечного камня. Специалисты подсчитали, что разведанных запасов угля здесь хватит еще на 30 лет.



Фото 2.4.6. Шахта «Лидиевка» сегодня.



Фото 3.1.7. Террикон № 1 - усеченный конус
(расположен возле физкультурно-оздоровительного комплекса)



Фото 3.1.8. Террикон № 2 – конусообразный
(расположен по ул. Кирова, возле Лидиевского переезда).

Ответы:

- а) два террикона - 9%
- б) три террикона - 88%**
- в) не обращали внимания - 3%

4. Что делать с терриконами?

Ответы:

- а) убрать терриконы и находить варианты использования породы - 20%
- б) оставить потухшие терриконы и также искать пути их использования – 70%**
- в) не определились с ответом – 10%

5. Как на поселке называются терриконы?

Ответы:

- а) лидиевские - 84%
- б) не знаю - 16%**

Жирным шрифтом выделены правильные ответы.

**Результаты анкетирования старшеклассников муниципального
общеобразовательного учреждения «Школа № 94 города Донецка»**

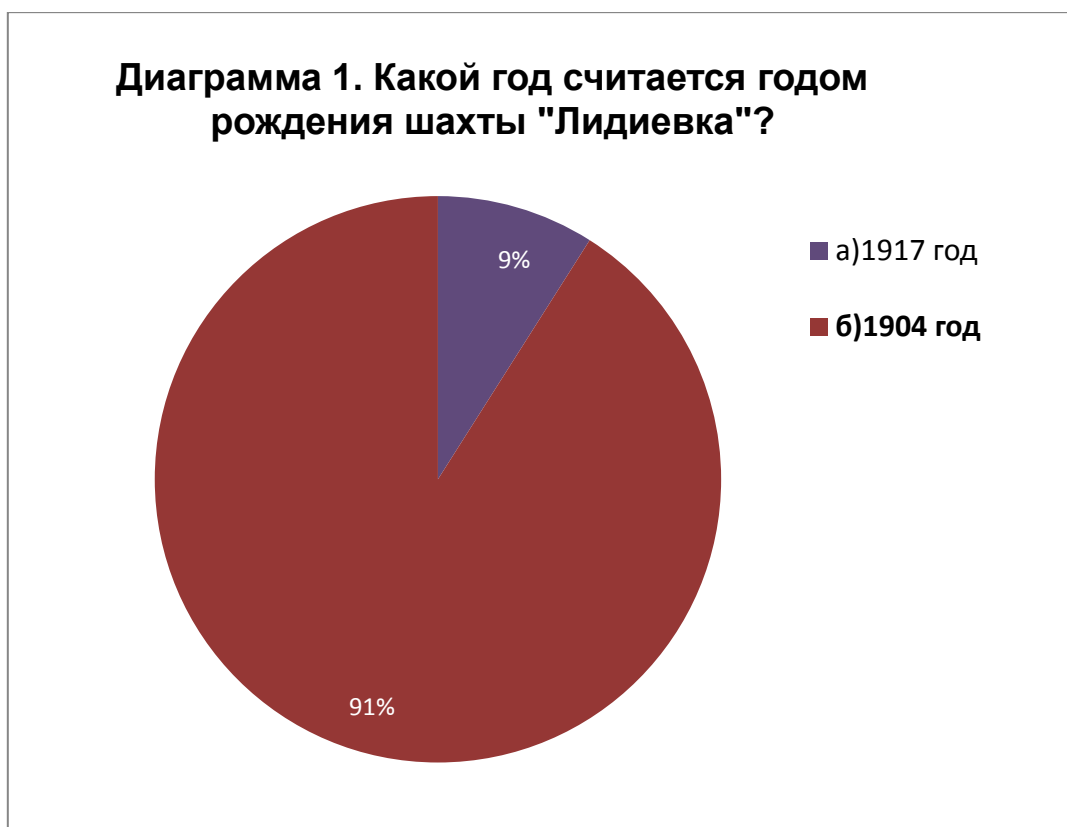
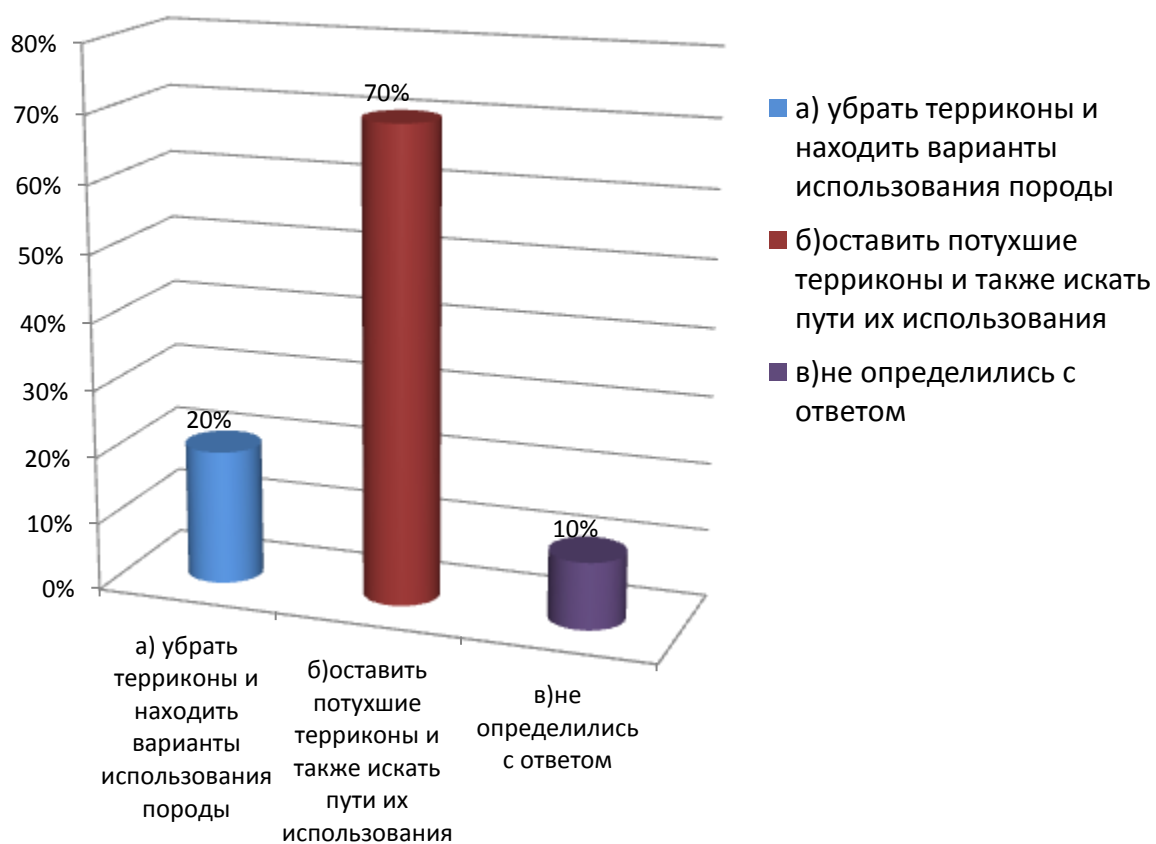


Диаграмма 2. Сколько терриконов на поселке шахты "Лидиевка"



Диаграмма 3. Что делать с терриконами?



**Диаграмма 4. Как на поселке называются
терриконы?**

