

М.В. Барабаш, Ю.Я. Чередниченко

ТРАНСФОРМАЦИЯ ГХК «ПАВЛОГРАДУГОЛЬ» В УГЛЕДОБЫВАЮЩУЮ КОМПАНИЮ МИРОВОГО УРОВНЯ – ПАО «ДТЭК ПАВЛОГРАДУГОЛЬ»

Изложены основные этапы трансформирования государственной угольной компании «Павлоградуголь» в угледобывающую компанию мирового уровня – ПАО «ДТЭК Павлоградуголь». Даны основные направления совершенствования техники и технологии, повышения охраны труда и техники безопасности, реализации инвестиционных проектов в области охраны окружающей среды.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ДХК «ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ» У ВУГЛЕДОБУВНУ КОМПАНІЮ СВІТОВОГО РІВНЯ – ПАТ «ДТЕК ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ»

Викладено основні етапи трансформування державної вугільної компанії «Павлоградвугілля» у угледобувну компанію світового рівня – ПАТ «ДТЕК Павлоградвугілля». Надано основні напрями вдосконалення техніки й технології, підвищення охорони праці та техніки безпеки, реалізації інвестиційних проектів у сфері охорони навколишнього середовища.

TRANSFORMATION SHC "PAVLOGRADVUGILLIA" IN THE WORLD CLASS COAL- MINING COMPANY – PJSC "DTEK PAVLOGRADVUGILLIA"

The main stage of transformation of the state coal company SHC "Pavlogradvugillia" in world class coal-mining company "DTEK Pavlogradvugillia" is stated. The main directions of equipment and technology, labor protection and workers' protection upgrade, realization of investment projects in the field of environmental protection are given.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время энергетическая компания ООО «ДТЭК» является крупнейшей в Украине и обеспечивает всю цепочку от добычи угля и его обогащения до генерации электроэнергии и ее поставки клиентам.

Угледобывающий сектор ООО «ДТЭК», обеспечивающий его сырьевую базу, представляет собой наиболее мощное звено компании.

30 июля 2004 года Фондом государственного имущества Украины был проведен конкурс по продаже пакета акций ОАО

«ГХК «Павлоградуголь» в размере 92% уставного фонда предприятия, в котором приняли участие ОАО «Авдеевский коксохимический завод» (СКМ) и «Ispat Уголь», 95% которого принадлежали международному металлургическому холдингу Mittal Steel. Победителем конкурса и обладателем 92% акций ОАО «ГХК «Павлоградуголь» стало ОАО «Авдеевский коксохимический завод», предложившее за продаваемый пакет акций 1,401 млрд грн против 1,335 млрд грн, предложенных оппонентом, при стартовой цене пакета 893,9 млн грн.

На сегодня в ПАО «ДТЭК Павлоград-

уголь» входят 5 шахтоуправлений в форме производственных структурных подразделений: «им. Героев космоса», «Павлоградское», «Терновское», «Днепропольское», «Першотравенское» и 10 филиалов, которые составляют единую технологическую цепочку по добыче, обогащению и транспортировке готовой угольной продукции. Общая численность трудового коллектива 24 897 чел.

За время после приватизации предприятием:

- объем добычи угля увеличен с 10,2 до рекордных 18,9 млн т;

- объем инвестиций вырос в 10 раз – с 146 млн грн в 2004 г. до 1 479 млн грн в 2014 году;

- обеспечено погашение задолженности по заработной плате работникам предприятия, которая на момент заключения договора купли-продажи пакета акций составляла 61,047 млн грн;

- обеспечено погашение задолженности по социальным (регрессным) выплатам, которая на момент подписания договора купли-продажи пакета акций составляла 24,7 млн грн;

- обеспечивается своевременная выплата заработной платы работникам предприятия (2 раза в мес.);

- обеспечивается своевременная уплата налогов, сборов и других обязательных платежей, предусмотренных действующим законодательством Украины.

С первого года прихода собственника ОАО ГХК «Павлоградуголь» активно взаимодействует с ведущими мировыми консультантами в направлении совершенствования производственных процессов. С 2004 по 2006 гг. были приглашены консультанты компании McKinsey & Company. Созданы рабочие группы из специально отобранных штатных специалистов шахт. В результате работы подготовлен отчет «Трансформация в горнодобывающую компанию мирового класса – первые шаги к повышению эффективности», в котором:

- улучшена модель определения техни-

ческого лимита для добычи и проходки по пилотным шахтам;

- спрогнозирована возможность роста объемов добычи до 17 млн т/год;

- предложены рычаги снижения себестоимости;

- определены способы оптимизации затрат по операционной деятельности;

- предложены шаги по совершенствованию инвестиционного процесса;

- рекомендована к внедрению программа операционных улучшений.

В 2007 году компанией ESR-Technology подготовлен отчет «Операционный бенчмаркетинг – угледобыча», в котором выполнено сравнение шахт ОАО «Павлоградуголь» с шахтами Польши, Чехии, Великобритании, ЮАР (в области геологии, технологии, техники, экономики).

С 2006 года предприятия активно взаимодействуют с ведущим горным институтом Германии – DMT. За время совместной работы выданы и реализованы рекомендации по:

- стратегическому планированию развития горных работ (краткосрочная и долгосрочная);

- внедрению новой техники и технологии (струги, анкера, монорельс, малая механизация);

- ликвидации аварий и подземных пожаров;

- дегазации горных выработок.

С целью изучения лучших практик ведения горных работ регулярно организуются командировки специалистов шахт на угледобывающие предприятия ближнего и дальнего зарубежья, в т.ч. России, Казахстана, Польши, Чехии, Германии, Англии, ЮАР, США, Китая. Специалисты ОАО «Павлоградуголь» постоянные участники отраслевых выставок, конференций, семинаров.

Организовано активное взаимодействие шахт с ведущими украинскими и зарубежными производителями горно-шахтного оборудования, в том числе DBT, Ostroj, TMachinery, Ferrit, Tieffenbah, MARCO, SANY, Hauhinko, Hazemah, Daniel-Haniel.

Все внедряемое оборудование полностью адаптировано под специфические горно-геологические условия региона (маломощные пласты, слабые вмещающие породы, повышенный водоприток, высокая газообильность).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

Все производственные процессы добычи угля, проведения горных выработок и транспортировки горной массы на шахтах ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» полностью механизированы. Добыча угля осуществляется комбайновым способом, с применением очистных комбайнов КА-80, КА-200, УКД-200-250, УКД-200-400, УКД-200-400, УКД-300, РКУ-10 (украинского производства), МВ-410Е, МВ-444Р (Чехия). Добычные участки оборудованы механизированными комплексами, предназначенными для разработки маломощных пластов: 1КД-80, 1КД-90, 1КД-99, ДМ (украинского производства), Ostrój (Чехия). Транспортировка угля по лаве осуществляется с применением скребковых конвейеров СП-26У, СП-250, СП-251, СПУ-26, СПЦ-271, СПЦ-26 (украинского производства), CZK-228/800, CZK-225/642, CZK-190/800 (Чехия).

В 2009 г. на шахте «Степная» была введена в строй струговая лава, укомплектованная оборудованием фирмы DBT (Германия).

Транспортировка угля из очистного забоя к стволу осуществляется ленточными конвейерами (украинского производства). Далее уголь скиповыми подъемными установками выдается на поверхность, отгружается в железнодорожные вагоны и отправляется потребителю.

С целью сокращения удельного объема проведения горных выработок на тонну добычи угля в период с 2004 г. было достигнуто:

– увеличение среднединамической длины лав со 172 до 247 м (макс. 300 м);

– увеличение среднединамической длины выемочных столбов с 863 до 1235 м (макс. 2400 м);

– в 2014 г. поддержано с целью повторного использования 45,6 км горных выработок.

Проведение горных выработок осуществляется проходческими комбайнами типа КСП-22, КСП-33, КСП-32, 4ПП2М (украинского производства), 1ГПКС (Россия), EBZ-160 (Китай). Выработки крепятся рамной, рамно-анкерной крепью КШПУ. В 2014 году проведено 125,6 км горных выработок, в т.ч. с применением анкерного крепления 81,5 км.

Массово внедряется современная технология анкерного крепления подземных горных выработок. Изучается техническая возможность и экономическая целесообразность применения проходческого комплекса с навесным буровым оборудованием (анкероустановщиками).

Разработана программа модернизации существующего оборудования: подъемных машин, стационарных насосных установок шахтного водоотлива, очистных и проходческих комбайнов, скребковых и ленточных конвейеров, шахтных локомотивов и др.

На рис. 1 представлена тенденция роста объемов добычи угля до 2015 г.

Условия приватизации выполнены – ежегодная добыча угля более 10,26 млн т.

С 2003 года добыча угля увеличилась на 8,1 млн т/год или на 75 %.

Суммарная добыча с 2004 года составила более 160 млн т.

Среднедействующее количество лав снижено с 36 лав в 2004 году до 26 лав в 2014 году, при этом нагрузка на очистной забой возросла в 2 раза – с 853 до 1730 т/сут соответственно. Четыре шахты из десяти работают с нагрузкой на очистной забой свыше 2000 т/сут, в т.ч. добыча в струговой лаве достигает свыше 3000 т/сут.

Всего за период с 2004 г. в ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» инвестировано порядка 10 млрд грн или 1,28 млрд долл. США (рис. 2).

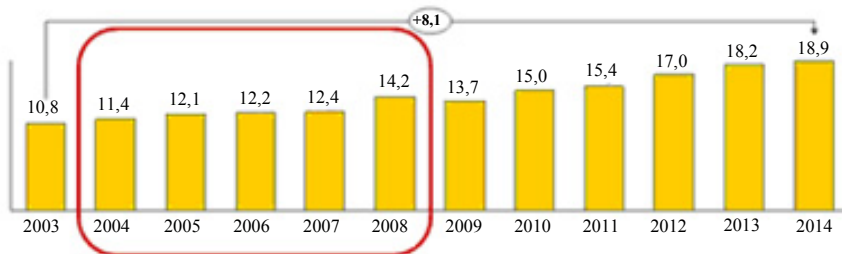


Рис. 1. Тенденция роста объемов добычи угля (млн т)

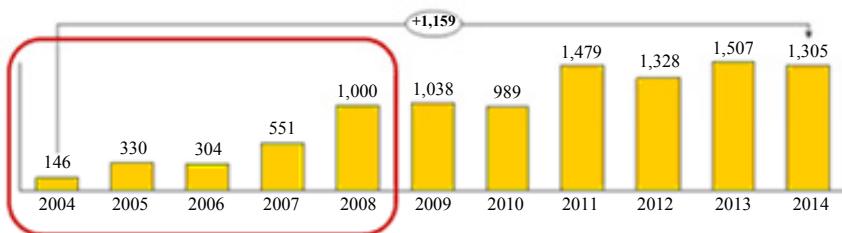


Рис. 2. Тенденция роста объемов инвестиций (млн грн)

В 2007 году была разработана среднесрочная стратегия развития предприятия, а в 2012 году – разработана долгосрочная стратегия развития 2030 года.

За период с начала разработки среднесрочной стратегии было приобретено порядка 50 очистных комбайнов и 70 скребковых конвейеров и перегружателей, более 100 ленточных конвейеров, порядка 80 проходческих комбайнов и около 1800 секций механизированной крепи.

Приобретено высокопроизводительное оборудование европейских производителей: 5 лавокомплектов Ostroj и TMachinery и струговой лавокомплект DBT. Подготовительные работы также не остались без внимания. Для увеличения темпов проведения горных выработок было приобретено 11 импортных комбайнов производства Sany. На шахте «Степная» был внедрен дизельный локомотивный транспорт.

За время работы ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» в составе ООО «ДТЭК»:

– введен в эксплуатацию блок №2 на шахте «Степная» с новым комплексом ста-

ционарных установок;

– произведена замена устаревших угольных подъемных машин с модернизацией электрооборудования и систем управления на 7 шахтах из 10;

– с целью улучшения проветривания шахт были заменены вентиляторы главного проветривания на 6 шахтах;

– на шахте «Самарская» построен и введен в эксплуатацию вентилятор главного проветривания с полным комплексом диагностики и управления;

– на шахте «Юбилейная» производится реализация проекта «Строительство вентиляционной скважины №3»; введен в эксплуатацию вентилятор главного проветривания, производятся монтажные работы клетевой подъемной машины;

– отремонтированы все металлические (23 шт.) и бетонные копры (2 шт.);

– на водоотливах шахт заменены насосные агрегаты на более экономичные и высокопроизводительные (67 шт.);

– на трех шахтах произведена замена электрооборудования на шахтных поверх-

ностных подстанциях;

- на воздухоподающем стволе №3 шахты «Юбилейная» смонтирована и введена в эксплуатацию котельная модульного типа;

- на шахте «Благодатная» смонтирована теплонасосная установка горячего водоснабжения.

С 2006 г. уплачено 12 млрд грн налогов в бюджеты разных уровней.

В 2013 г. ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» признан лучшим предприятием Днепропетровской области, в т.ч. и по своевременной уплате налогов и сборов.

В 2014 г. платежи по налогам в бюджеты составили 2532 млн грн (рис. 3).

Среднемесячная зарплата по ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» представлена на (рис. 4).

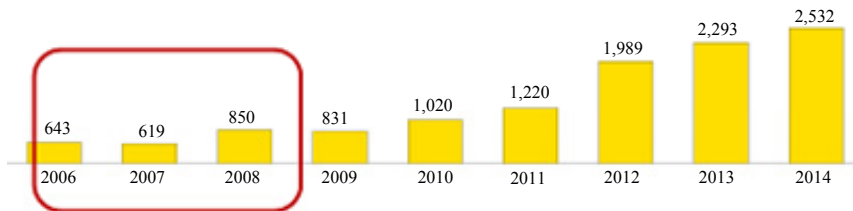


Рис. 3. Тенденция выплаты налогов (млн грн)

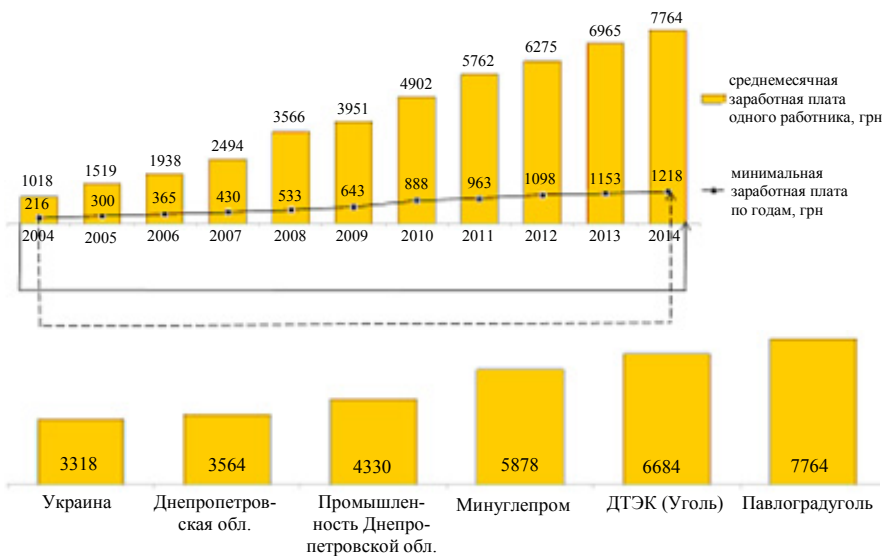


Рис. 4. Анализ среднемесячной заработной платы по ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» за 2014 г.

Снижение численности за счет естественной убыли связано с концентрацией горных работ, замены устаревших механизированных комплексов на современные высокопроизводительные комплексы на очистных и подготовительных работах (рис. 5):

- передано в коммунальную собственность – 13 садиков, 2 РСУ (Павлоградское и Першотравенское), 2 ЖКХ (Першотравенское и Терновское), водовод ПРУВОКС. Передача производилась в соответствии со статьей 34 Закона Украины «О передаче

объектов в коммунальную собственность». Персонал переведен в полном составе в коммунальные предприятия с сохранением социальных гарантий;

- переданы объекты социальной инфраструктуры в специализированные предприятия – охрана предприятия, уборка и обслуживание административно-бытового комплекса;

- переданы непрофильные функции – вывод в ДТЭК-Сервис бухгалтерии, медпунктов, специалистов по IT-обслуживанию, соцобъектов (базы отдыха, детские оздоровительные лагеря);

- выведены в отдельное юридическое лицо – Першотравенский ремонтно-механический завод и Кураховская ЦОФ.

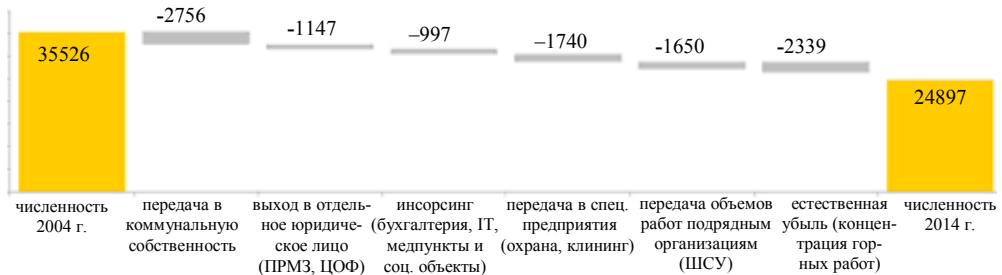


Рис. 5. Численность персонала

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Компания поставила перед собой задачу – интегрировать в производственную деятельность современную систему управления безопасностью труда, создающую основу для повышения эффективности и безопасности производства:

- построена корпоративная система управления охраной труда в соответствии с требованиями стандарта по менеджменту и гигиене труда OHSAS 18001:2007. Сертифицированы системы управления охраной труда в ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»;

- создана система внутреннего расследования происшествий на производстве, в том числе тех, которые потенциально могли привести к авариям и несчастным случаям;

- разработан корпоративный стандарт обеспечения персонала средствами индивидуальной защиты, предусматривающий использование современных и эффективных средств защиты;

- разработана и реализуется программа обеспечения рабочих мест современными средствами малой механизации;

- построена динамика производственного травматизма по ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» в сравнении 2005 года с 2014 (с момента входа в состав ДТЭК);

- снижен уровень смертельного травматизма к уровню 2005 года на 43% – с 7 до 4 случаев;

- общий уровень травматизма к уровню 2005 года снижен на 70% – с 581 до 172 случаев.

- коэффициент частоты смертельного травматизма на 1 млн т добытого угля к уровню 2005 года снижен на 64% – с 0,58 до 0,21 (в 2014 году показатель по шахтам Минэнергоугля, подконтрольным Украине – 1,64).

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

Система экологического менеджмента. В период с 2008 по 2010 гг. в ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» была разработана и внедрена система экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004. Все структурные подразделения ПАО

«ДТЭК Павлоградуголь» в 2010 году были сертифицированы на соответствие ISO 14001:2004, и ежегодно проводятся независимые надзорные аудиты, а раз в три года структурные подразделения ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» проходят ресертификационный аудит.

Выполнение работ по рекультивации земель и восстановлению биоразнообразия. Характерной особенностью шахт Западного Донбасса является расположение значительных запасов угля под поймами р. Самара и ее притоков. Развитие угольной промышленности оказывает существенное влияние на деформацию земной поверхности от горных выработок.

В период с 2008 по 2014 гг. ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» выполнена рекультивация земель на площади 87 га. Ежегодно также выполняется компенсационная высадка леса вместо поврежденных лесных насаждений от подработки шахтами «Павлоградская», «Самарская», «Благодатная». В 2008 – 2014 гг. выполнена компенсационная высадка 77,3 га леса.

Реализация инвестиционных проектов в области охраны окружающей среды. В 2010 году на шахте «Благодатная» реализован проект по обеспечению ее горячим водоснабжением путем утилизации низкопотенциального тепла, содержащегося в шахтной воде, с применением тепловых насосов. Объем инвестиций составил 3,9 млн грн.

В 2010 – 2014 гг. для снижения выбросов твердых веществ в атмосферу в процессе выработки тепловой энергии на котельных шахт «Степная» (бл. № 2), «Самарская», «Терновская» и «Западно-Донбасская» было внедрено новое пылегазоочистное оборудование (циклофилтры) в качестве второй ступени очистки. Общий объем инвестиций составил 15 млн грн.

Для эффективной очистки сбрасываемых в водные объекты шахтных вод в 2013 году реализован проект строительства биоинженерных очистных сооружений (БИС) в б. Косьминная филиала ПРУВОКС. Объем инвестиций составил 3,5 млн грн.

В период с 2008 по 2013 гг. на всех шахтах ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» внедрены электролизные установки с получением гипохлорита натрия путем электролиза поваренной соли.

С целью защиты поймы р. Терновка от влияния горных работ в 2010 – 2013 гг. реализован проект по регулированию русла на участке протяженностью 13,5 км. Общий бюджет проекта составил 10 млн грн.

ПАРТНЕРСТВО

Мировой опыт показывает, что успешное и стабильное развитие таких крупных компаний невозможно без эффективного социального партнерства (рис. 6). В Западном Донбассе (2007 – 2014) этот показатель составил 72,5 млн грн.

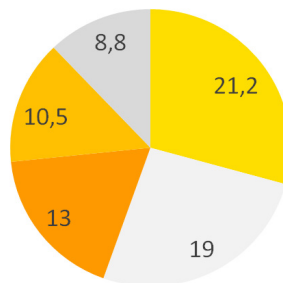


Рис. 6. Инвестиции ДТЭК в социальное партнерство в Западном Донбассе (млн грн): гг. Павлоград – 21,2; Терновка – 19; Першотравенск – 13; Павлоградский р-н – 10,5; Петропавловский р-н – 8,8

Приоритетные направления:

Энергоэффективность в коммунальном секторе – 27,9 млн грн:

- ремонт кровель, замена окон в школах и детских садах, амбулаториях;
- модернизация городских котельных в гг. Терновке и Першотравенске; котельных в сельских школах, ДК, больницах;
- ремонт кровель жилых домов;
- энергосберегающее освещение улиц;
- проект «Энергоэффективные школы»;
- обеспечение углем учреждений и населения.

Здравоохранение – 17,3 млн грн:
– медицинское оборудование и ремонт отделений в больницах, амбулаториях;
– проект «Телемедицина».

Развитие инфраструктуры – 25,6 млн грн:

– открытие детских садов и дополнительных групп; строительство детских и спортивных площадок;

– ремонт и покупка оргтехники в школы;
– строительство и ремонт водоводов и скважин в селах, ТЭО инвестиций Павлоградского месторождения подземных вод;

– создание региональной системы обращения с ТБО;

– скейт-парк и реконструкция бульвара в г. Терновка, театра в г. Павлограде.

Развитие бизнес-среды – 0,7 млн грн:

– создание Агентств экономического развития и содействие их деятельности;

– индустриальный парк «Павлоград».

Повышение активности громад – 1 млн грн:

– конкурс мини-грантов «Город своими руками»;

– проект «Новая генерация»;

– создание Центра социальной реабилитации.

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ПАО «ДТЭК ПАВЛОГРАДУГОЛЬ»

ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» содержит за собственные средства следующие объекты социального назначения:

– пансионат в г. Алушта;

– 2 гостиницы;

– 5 общежитий и стадион;

– 3 детских учреждения оздоровления и отдыха;

– 2 базы выходного дня в Новомосковском районе;

– 2 базы отдыха в пгт. Кирилловка.

Структура затрат на социальную сферу

ПАО «ДТЭК Павлоградуголь» в 2014 г. (рис. 7):

– на содержание объектов соцсферы затрачено 33,5 млн грн;

– инвестиции в объекты социальной сферы составили 3,2 млн грн;

– на оздоровление и отдых работников предприятия, членов их семей и пенсионеров в сторонних организациях затрачено 39,3 млн грн;

– обеспечено оздоровление и отдых в собственных и сторонних здравницах 20 тыс. человек;

– бытовым топливом обеспечено 9165 человек; отгружено свыше 53 тыс. т угля на сумму 38,9 млн грн;

– выплачена компенсация за расходы по коммунальным услугам 18510 работникам и пенсионерам предприятия на сумму 20,0 млн грн;

– оказана материальная помощь работникам и пенсионерам предприятия на сумму 2 млн грн.

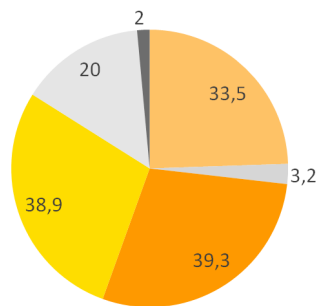


Рис. 7. Структура затрат на социальную сферу в 2014 г.

Компания ООО «ДТЭК» занимает лидирующие позиции в оптимизации топливно-энергетического баланса Украины в направлении решения проблемы повышения энергетической безопасности государства.



ОБ АВТОРАХ

*Барабаш Михаил Владимирович – заместитель
директора по добыче угля ООО «ДТЭК».*

*Чередниченко Юрий Яковлевич – руководитель
департамента по техническому развитию дирекции по
добыче угля ООО «ДТЭК».*