

**Долгосрочная стратегия угледобычи  
ПСП «Шахта «Днепровская»  
ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»  
на период 2011÷2030 г.г.**

Июль 2011 г.

## I. Общие сведения о предприятии

Шахта «Днепровская» сдана в эксплуатацию в 24 ноября 1975 г. с проектной мощностью 1500 тыс.т / г. В период освоения мощности с 1976 по 1987 год максимальная добыча составила в 1987 г- 1564 тыс.т, после этого она начала снижаться. Установленная производственная мощность на 2010г составляет 1350 тыс.т угля в год.

Размеры шахтного поля составляют: по простиранию –10,5км, по падению -до 5,7км. Площадь шахтного поля -59,9км<sup>2</sup>. Поле шахты расположено на территории Павлоградского и Петропавловского административных районов Днепропетровской области.

Шахтное поле вскрыто двумя вертикальными центрально-сдвоенными стволами, главным и вспомогательным, пройденными в середине блока №1 до г.330м. Диаметры стволов 6,0 и 6,5 м соответственно. Главный ствол оборудован двухскиповым угольным и односкиповым породным подъемными и служат для выдачи угля и породы, вывода исходящей струи воздуха. Вспомогательный ствол оборудован двумя одноклетевыми подъемными и служит для спуска-подъема людей, материалов, оборудования и подачи свежего воздуха. Для обеспечения нормального режима проветривания пройдена вентиляционная скважина глубиной 210м, диаметром 2,6м в западном крыле шахтного поля.

Околоствольные дворы располагаются на г.175, 230, 265 и 330 м. Загрузочные устройства располагаются : для угля – гор. 265 м; для породы – гор. 175, 230, 265 м. Главный водоотлив расположен на гор. 265 м.

В настоящее время подготовка очистного фронта и работы по добыче угля ведутся в в бремсберговом поле западного и восточного участка на пласте  $c_{10}^6$  и в бремсберговом поле восточного участка на пласте  $c_8^6$ .

Отработка запасов ведется по погоризонтной схеме подготовки от стволов к границам шахтного поля, за исключением лав северного уклона, которые обрабатываются по панельной схеме (восточный участок шахтного поля – блок№2).

Подготовка выемочных столбов осуществляется по бесцеликовой технологии с поддержанием подготовительных выработок и повторным их использованием.

Для первоначальной отработки были вскрыты пласты С10в,С8в,С8н ( с соответствующими мощностями угля 1,14-1,17м; 0,72-0,74м; 0,73-0,76м по основной площади шахтного поля (блок №1).

В настоящий момент на шахте действует 3 добычных участка и 8 проходческих бригад. В лавах применяются серийные мех.комплексы 1КД-80 и КД-90 с комбайнами КА-200, УКД-200/250 и скребковыми конвейерами СП-250, СП251, СП-26У. При проведении горных выработок используются комбайны 1ГПКС, 4ПП-2М, КСП-32(33), П-110.

Основные виды транспорта на шахте:

электровозная откатка для транспортировки породы и материалов по горизонтальным горным выработкам, колея 900 мм.;

конвейерный – для транспортировки угля из лав по выемочным штрекам и породы – из подготовительных забоев;

канатный - для доставки материалов и оборудования в очистные и подготовительные забои.

Шахта опасна по метану и пыли, отнесена к III категории, относительная газообильность 10,42м3/т.

Схема проветривания – комбинированная, способ проветривания – всасывающий.

В 2010 году объем добычи рядового угля составил 1243,077 тыс.тонн угля зольностью 42,3%.

В настоящее время основная часть шахтного поля (блок №1) практически отработана и для дальнейшей успешной производственной деятельности предприятия, необходимо интенсивно вести вскрытие и подготовку запасов пласта С10в , С8в ,блоке №2, модернизация определенных технологических звеньев предприятия.

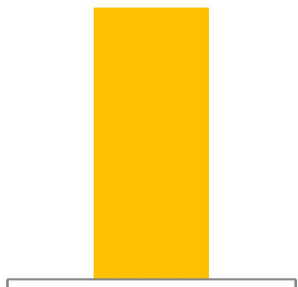
## Основные технико-экономические показатели ш. Днепровская по вариантам развития до 2030г.

По ш. Днепровская в связи со сложной ситуацией на шахте детально рассчитан единственный вариант\*:

- отработка 1 лавы по пласту  $C_{10}$  и 1 лавы по  $C_8$

Другие варианты требуют значительно более высоких инвестиций.

NPV Варианты (Фундамент) индекса



Основные показатели		3 вариант
Добыча угля	тыс./т	27814
Выручка от реализации	млн.грн	25515
EBITDA	млн.грн	9203
<b>NPV</b>	<b>млн.грн</b>	<b>353</b>
MIRR	%	

Добыча Варианты



Выручка от реализации Варианты



EBITDA Варианты



В выбранном варианте показатель NPV составляет 353 млн.грн.

Данный вариант выбран для дальнейшей проработки

\*- данные расчеты выполнялись на первоначальном этапе, без применения модели стратегов (приближенно)

1. Наличие запасов угля (84,6 млн. тонн), что обеспечит работу шахты на срок более 50 лет.
2. Возможность прирезки ещё 49 млн. тонн промышленных запасов участка Петропавловский-Глубокий №2.
3. Мощность пласта  $C_{10}^B$  составляет 0,95-1,15, что позволяет добывать уголь по данному пласту с зольностью 19-23% из очистных забоев.
4. Небольшая глубина ведения работ (до 400 м), малая конвергенция горных пород, возможность поддержания выработок для повторного использования с незначительными затратами.
5. При реализации программы капитального строительства, возможно увеличение годовой добычи угля дополнительно на 400-500 тыс. тонн с 2020 года.
6. Развитие инсорсинга с целью эффективного управления трудовыми ресурсами.
7. Социальный фактор. Шахта является градообразующим предприятием для близлежащих 9 населённых пунктов.
8. Реализация Стратегии развития до 2030 года позволит уменьшить влияние вредных отходов на экологию региона.
9. Внедрение энергосберегающих технологий за счет приобретения электрооборудования с частотным управлением для плавного запуска электродвигателей магистральных ленточных конвейеров; внедрения системы управления АТК на приводах подъемных установок

**1. ГАЗОВЫЙ ФАКТОР, ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Шахта «Днепровская» ведет одновременную отработку 3-х тонких пологих угольных пластов  $C_8^H$ ,  $C_8^B$  и  $C_{10}^B$  на глубинах от 140 до 340 м. Природная газоносность добываемых углей находится в пределах от 2,5 до 13,8 м<sup>3</sup>/т.сбм

При достигнутом уровне добычи общая абсолютная метанообильность шахты равна 19,71 м<sup>3</sup>/мин, относительная метанообильность шахты равна 10,42 м<sup>3</sup>/мин.

Расчетное количество воздуха на выемочные участки уклонной части западного крыла шахты определяется газовым фактором и будет составлять более 1500 м<sup>3</sup>/мин.

**Таким образом, основным сдерживающим фактором является вентиляция**, т. е. невозможность обеспечения необходимым количеством воздуха для нормальной работы очистных и подготовительных забоев из-за их постоянно растущей удаленности от воздухоподающих и вентиляционных стволов шахты. **В связи с этим необходимо строительство воздухоподающей скважины в 2015 году.**

**2. ОСЛОЖНЕНИЕ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗРАБОТКИ**

*Отработка лав пласта  $C_{10}^B$  (1047; 1049; 1051 и 1094 лав и подготовка выемочных столбов в 2011г - 1057 и 1092 лав осуществляется в соответствии с разработанным проектом - по панельной схеме длинными диагональными столбами. Данная схема отработки лав не дала ожидаемого эффекта из-за сложных горно-геологических условий на шахте: - встреча геологических нарушений, располагаемых параллельно выемочным столбам ; - наличие зон смены литологии; утонение мощности пласта.*

В связи с увеличением фронта работ по пласту  $C_{10}^B$  в настоящее время на шахте наблюдается существенное ухудшение гидрогеологических условий ведения горных работ. Это обусловлено увеличением обнажения обводнённого песчаника, находящегося в кровле угольного пласта  $C_{10}^B$ . Отмечено интенсивное поступление воды в горные выработки шахты путем ее прямого перетока по выработкам и путем дренирования (фильтрации) по породам из затопленных выработанных пространств.

Общие объемы поступающей в шахту воды в период с 2001 по 2010 года постоянно планомерно возрастали с 188 до 328 м<sup>3</sup>/час. В 2011 году средний водоприток составил 328 м<sup>3</sup>/час. Отмечено значительное увеличение площадей выработанных пространств шахты «Днепровская», на которых имеются проявления фильтрационных водопритокков по вмещающим породам. Динамика роста водопритокков в шахту за последнее время оказывает негативное влияние на темпы разработки угольного пласта  $C_{10}^B$ .

**Вышеперечисленные факторы негативно сказываются на темпы подвигания очистных забоев в и ведут к снижению нагрузок.**

**Шаги: 1. Повышение степени прогнозируемости состояния массива методом геофизических исследований**

**2. Для стабильной и безаварийной работы наиболее целесообразно отработку лав производить по восстанию пласта, что позволит уменьшить площадь перехода нарушений и эффективную работу при водопроявлениях.** Принятая схема подготовки и отработки угольного пласта ( по восстанию ) позволит увеличить нагрузку на выемочный участок до 2000т/сут. Концентрация горных работ на одном крыле шахтного поля позволит наиболее эффективно использовать основные средства и трудовые ресурсы, ликвидирует «узкие» места в проветривании шахты, сократит инвестиционные вложения.

### **3. ОТСТАВАНИЕ ТЕМПОВ ПРОВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК**

Шахта отработала с невыполнением показателей по проведению горных выработок (кроме ОПД)—**невыполнение по проведению ВиП (-1239 пм) выполнение БП -88,7%. (к 2010 г проведение ВиП +2597 пм)**

Основные причины неудовлетворительной работы проходческих участков шахты состоят в следующем:

- высокий физический и моральный износ применяемого проходческого оборудования, особенно проходческих комбайнов на подготовке 1092 и 724 сборных штреков;
- предельная и нерациональная концентрация подготовительных забоев в уклонной части западного и северного крыльев пласта  $C_{10}^B$ ;
- временное отсутствие высокопроизводительной транспортной цепочки для выдачи горной массы от проведения выработок в уклонной части западного и северного крыльев пласта  $C_{10}^B$ ;
- неудовлетворительная работа подрядной организации по проведению Северного Магистрального Конвейерного Штрека пласта  $C_{10}^B$ , а также шахтной бригады по проведению Северного Магистрального Откаточного Штрека пласта  $C_{10}^B$ , осложняет достижение стратегических показателей по основному направлению развития предприятия;
  - в связи с низкой изученности северной части уклонного поля и высокой степенью тектонической нарушенности шахтного поля - существует большая вероятность встречи непрогнозируемых мелкоамплитудных нарушений;

***Отставание темпов проведения подготовительных выработок, особенно капитального характера, от показателей бизнес-плана в среднесрочной перспективе может привести к снижению объемов подготовленных запасов и ограничению добычи.***

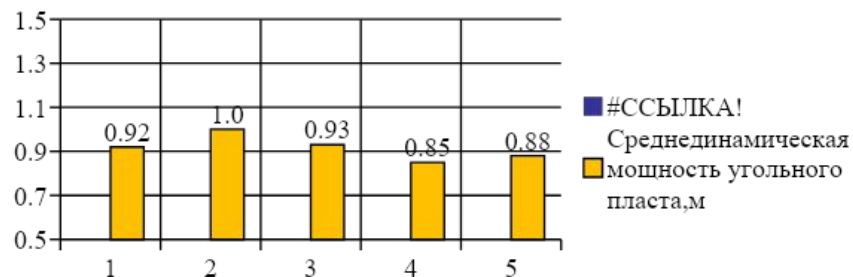
#### **ШАГИ:**

- 1. Сокращение длительности непроизводительных простоев забоев посредством снижения уровня аварийности с переходом на однотипные комбайны КСП-33(32). Внедрение данной техники обеспечит:***
  - перейти на однотипную, высокопроизводительную и не дорогостоящую технику, что обеспечит своевременную замену запчастей и своевременную подготовку очистного фронта;***
- 2. Изменение технологии транспортировки горной массы из проходческих забоев.*** Мероприятие позволит:
  - уйти от многоступенчатой доставки горной массы;
  - сократить технологические простои.

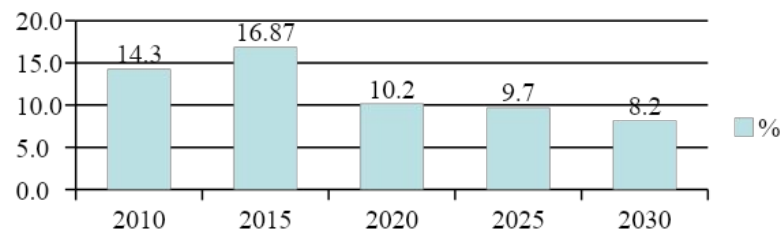
#### 4. ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ДОБЫВАЕМОГО РЯДОВОГО УГЛЯ

ИЗМЕНЕНИЕ ЗОЛЬНОСТИ ДОБЫВАЕМОГО УГЛЯ И ОСНОВНЫХ ВЛИЯЮЩИХ НА НЕЕ ФАКТОРОВ В ПЕРИОД 2010 – 2030 г.г.

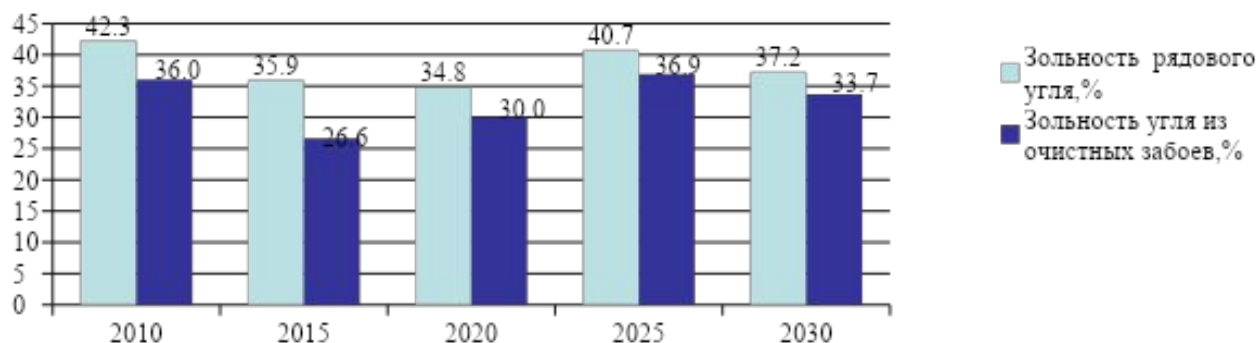
Динамика изменения среднединамической мощности угольных пластов, м



Долевое участие горной массы из смешанных забоев в общей добыче шахты, %

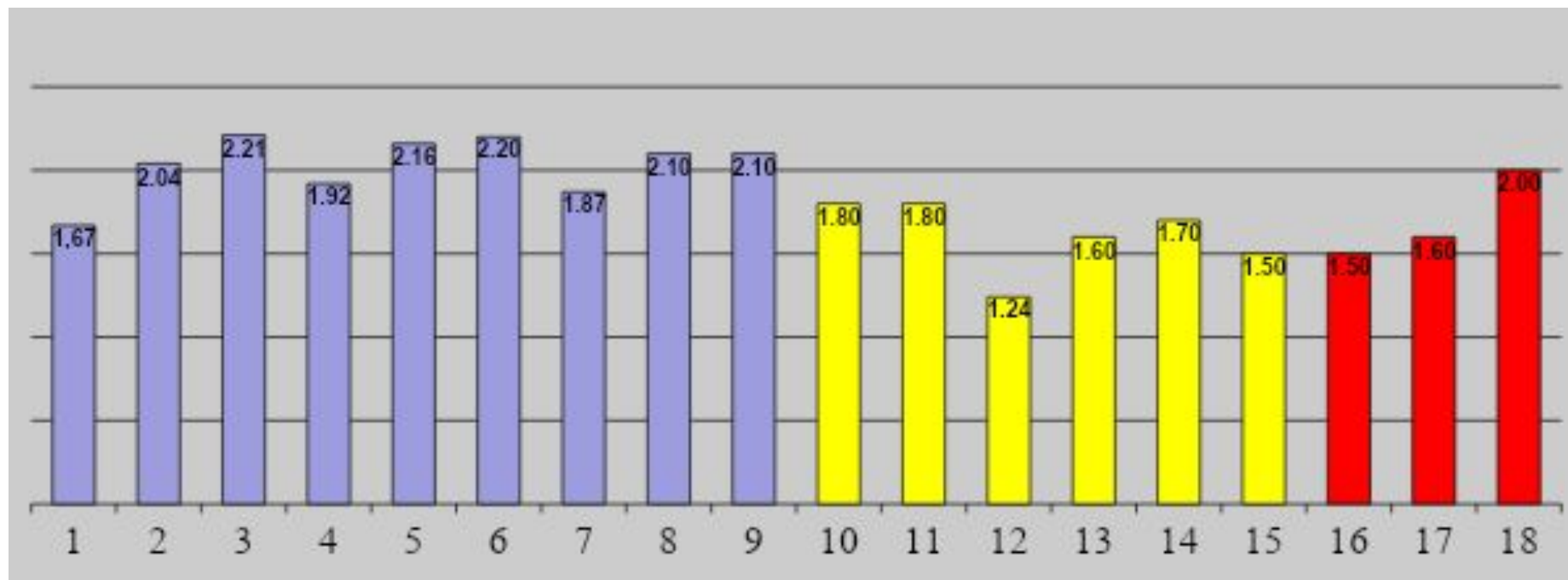


Динамика изменения зольности добываемого угля в период 2010-2030г.г.



Изменение качества: - за счет уменьшения мощности угольного пласта (средневзвешенная мощность пласта 2011 -2030гг от 0,92м—0,88(0,91)м - снижения объема добычи от проведения горных выработок с 2016г по 2030г.

## Показатели производственных мощностей процессов по состоянию на 2011г.



Значение в млн.т  
рядового угля/год

1,67	2,04	2,21	1,92	2,16	2,2	1,87	2,1	2,1	1,8	1,8	1,24	1,6	1,7	1,5	1,5	1,6	2,0	
Производительность всех добычных комбайнов (суммарная)	Пропускная способность всех забойных конвейеров в лавах	Пропускная способность всех ПТК (штрековых перегрузателей)	Пропускная способность всех участковых ленточных конвейеров	Пропускная способность питателей (перегруза на УКТ)	Пропускная способность УКТ	Пропускная способность угольного подъема	Пропускная способность комплекса по приёму угля	Пропускная способность комплекса по отгрузке угля	Производительность всех проходческих комбайнов (суммарная) (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Пропускная способность транспортировки породы по участку (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Пропускная способность транспортировки породы по магистральным выработкам (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Пропускная способность породного подъема (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Пропускная способность комплекса по приёму породы (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Пропускная способность комплекса по отгрузке и транспортировке породы на террикон (обеспечение добычи проходкой млн. т угля/год)	Обеспечение добычи проветриванием (млн. т угля/год)	Обеспечение добычи откаточной воды из шахты (млн. т угля/год)	Обеспечение добычи энергоснабжением (млн. т угля/год)	



Программы

Текущий статус

Причины невыполнения

Следующие шаги

**Стратегические инициативы по оптимизации отработки запасов**

**Изменение схемы вскрытия и подготовки запасов шахтного поля г.265-475м. по пл.С10в.**

Горные работы на ПСП ш «Днепровская» ведутся согласно «Проекту дальнейшего развития шахты», разработанным «ДНЕПРОГИПРОШАХТ» в 2010г. Данным проектом шахтное поле разбивается на три участка (восточный, центральный и западный). Подготовка производится по панельной схеме длинными диагональными столбами, располагаемыми параллельно геологическим нарушениям

Отработка лав пласта с<sub>10</sub><sup>в</sup> (1047; 1049; 1051 и 1094лав и подготовка выемочных столбов в 2011г - 1057 и 1092 лав осуществляется в соответствии с разработанным проектом - длинными столбам по простирацию пласта. Данная схема отработки лав не дала ожидаемого эффекта из-за сложных горно-геологических условий на шахте- наличие зон смены литологии; повышенного водопроявления:  
- в виде капежа по кровле (из обводненного вышележащего песчаника);  
- почва склонна к размоканию и наличие воды приводит к потере ее несущей способности, проваливанию секций;  
- Наличие мульд на выемочных штрека и в лавах.  
Вышеперечисленные факторы негативно сказываются на темпы подвигания очистных забоев в и ведут к снижению нагрузок.

*Внести корректировку в «Проект дальнейшего развития шахты», в котором предусмотреть отработку запасов шахтного поля по восстанию угольного пласта.*

Для стабильной и безаварийной работы лав наиболее целесообразно их отработку производить по восстанию пласта, что позволит уменьшить площадь перехода нарушений и эффективную работу при водопроявлениях.

**Изменение длины лав.**

Согласно стратегии 2008-2015гг. предусматривалось увеличение длины лавы отработываемых выемочных столбов - до 300м. В 2010 г. средне динамическая длина вновь вводимых лав составляет около **260,2 м.**

- При отработке лав длиной 300м снижается скорость подвигания лавы, в результате чего проявляются негативные горно-геологические факторы: в зонах смены литологии происходит обрушение пород кровли на величину, превышающую раздвижку секций мех.комплекса, что влечёт за собой потерю его несущей способности. Выделение воды из кровли пласта приводит к размоканию пород почвы и просадке секций, что также влечёт потерю несущей способности

*Для стабильной и безаварийной работы лавы наиболее целесообразно - сократить длину лавы до 250м.*

Для успешного преодоления негативных факторов при отработке лав в сложных горно-геологических условиях, наиболее приемлемым является увеличение скорости подвигания очистного забоя, что положительно сказывается на поддержание участков штреков и возможность повторного их использования, т.к. сокращается время влияния горного давления на определённые участки выработки

**Внедрение новой техники**

**Внедрение новой высокопроизводительной техники для очистных работ.**

В настоящее время при отработке лав на шахте применяются серийные мех.комплексы 1КД-80 и КД-90 с комбайнами КА-200, УКД-200/250 и скребковыми конвейерами СП-250, СП251, СП-26У.

С декабря 2008г. по май 2010г при отработке 1049 лавы применялся механизированный комплекс Чешского производства в составе очистного комбайна МВ-410Е, забойного конвейера CZK -190/800 и крепи «Ostroj 70/125Т»,

Применение комплекса «Ostroj» осуществлялось в условиях **непрогнозируемого** тектонического нарушения с амплитудой смещения Н=5,8м «Шаг слона», конструктивно принятый для передвижки секций мех.крепю «Ostroj», не дал эффекта при отработке 1049 лавы из-за слабых, легкоразмокаемых пород почвы, в результате чего возникла необходимость в «высаживании» секций крепи при помощи деревянных стоек с увеличением трудозатрат и потерь производительного времени по добыче угля.

Применение очистного оборудования отечественного производства : механизированной крепи 1МКД-90 с комбайнами УКД200/250 (УКД-400). Данная крепь характеризуется минимальным давлением на почву (основания крепи), наличие механизма подъема основания, максимальный коэффициент затяжки кровли.

## IV. Статус выполнения среднесрочной стратегии (2009÷2013 г.г.)

### Программы

### Текущий статус

### Причины невыполнения

### Следующие шаги

#### **Внедрение новой высокопроизводительной техники для проходческих работ**

В настоящее время шахтой эксплуатируются следующие проходческие комбайны:

4ПП 2М	– 1 ед.
ГПКС 01	– 1 ед.
КСП-32 (33)	– 5 ед.
П110 (110-01)	– 2 ед.

#### **Внедрение новой техники**

Снижение объемов проведения горных выработок по пласту С10в из-за вынужденной необходимости проведения выработок по падению (сверху вниз) (водоприток по выработкам составляет 3-5м<sup>3</sup>/час, при длительных остановках – до 10м<sup>3</sup>/час).  
Наличие в эксплуатации пяти типов проходческих комбайнов и отсутствие взаимозаменяемого ремонтного фонда запасных частей.

Сокращение длительности непроизводительных простоев забоев посредством снижения уровня аварийности с переходом на однотипные комбайны КСП-33(32). Внедрение данной техники обеспечит: -перейти на однотипную, высокопроизводительную и не дорогостоящую технику, что обеспечит своевременную замену запчастей и своевременную подготовку очистного фронта;

#### **Внедрение новых технологий**

#### **Внедрение новой технологии крепления горных выработок с применением анкерной и анкерно-рамной крепи.**

Начиная с 2008 года, согласно программе ОАО «Павлоградуголь» на шахте происходит внедрение технологии крепления провидимых горных выработок с применением анкерного и анкерно-рамного крепления.

Проведение горных выработок с применением:  
- анкерного крепления -

	план, п.м	факт, п.м	%
2008г –	630	557	88,4
2009г –	535	189	35,3
2010г –	610	0	0

	план, п.м	факт, п.м	%
2008г –	2960	3517	118,8
2009г –	5323	2752	51,7
2010г –	4810	1302	27,1

Невозможность повсеместного применения анкерно-рамного крепления при проведении выработок по пл.с<sub>10</sub><sup>в</sup> из-за обводненного вышележащего песчаника.

При проведении выработок анкерным креплением на опыте 875 сборного штрека сделан вывод о нецелесообразности применения анкерного крепления из-за дополнительного перекрепления и усиления крепи (при отработке 875 лавы), что приводит к снижению объемов добычи угля и привлечению рабочих на дополнительные работы.

Программой горных работ предусматривается проведение разрезных печей с применением анкерной крепи при ведении горных работ в опасных зонах, что увеличивает скорость монтажа оборудования и улучшает условия «выхода» механизированного комплекса из монтажной камеры. Также предусматривается установка анкеров для предотвращения вывалообразований на сопряжении подготовительных выработок с лавой при опережающем креплении выработок.

Применение анкерно-рамного крепления позволяет использовать для крепи более дешёвый металлопрокат облегчённого типа СВП-19 (17) вместо СВП 22 (27, что обеспечит снижение стоимости проведения горных выработок.

#### **Изменение технологии доставки и выдачи грузов и материалов в очистных и проходческих забоях.**

На сегодняшний день на шахте доставка оборудования и материалов по капитальным магистральным выработкам осуществляется в основном локомотивным транспортом при помощи электровозов АМ-8Д, а по участковым выработкам - канатной откаткой с «одноконцевым» и «бесконечным» канатами. Передвижение людей на длительное расстояние осуществляется пешком

Стратегией развития шахты на 2008-2015гг. было предусмотрено приобретение монорельсовой подвесной дороги типа «МПД24Ф» на дизельной тяге после успешного внедрения на одной из шахт ОАО «Павлоградуголь»

Мероприятие позволит:  
- уйти от многоступенчатой доставки материалов и оборудования  
-сократить технологические простои, связанные с доставкой людей к рабочим местам и обратно.  
-снизить аварийность транспортной цепочки за счет ликвидации многоступенчатой доставки;  
- увеличить безопасность ведения работ при доставке людей и грузов.

<u>Программы</u>	<u>Текущий статус</u>	<u>Причины невыполнения</u>	<u>Следующие шаги</u>
<b>Внедрение новых технологий</b>			
<b>Изменение технологии транспортировки горной массы из проходческих забоев.</b>	Транспортировка извлекаемой горной массы при существующей технологии проведения горных выработок осуществляется в основном шахтными вагонетками, посредством канатной откатки с «одноконцевым» или «бесконечным» канатом при помощи маневровых лебёдок и ДКНЛ с перегрузом горной массы на общешахтные конвейеры.	Поэтапный перевод всех проходческих забоев (в которых это технически возможно) на технологии выдачи горной массы с помощью ленточного конвейера на аккумулирующее устройство, погрузочную станцию вагонеток или на общешахтную конвейерную цепочку.	100% конвейеризация проходческих забоев (совершенствование технологии выдачи горной массы из проходческой выработки); Мероприятие позволит: -уйти от многоступенчатой доставки горной массы; -сократить технологические простои.
<b>Стационарное оборудование и водоотлив</b>			
<b>Модернизация водосборников главного водоотлива гор.265 м.</b>	В настоящее время емкость водосборников гор.265 м. составляет: V1=1900 м3 V2=1100 м3. Согласно ПТЭ п. 12.9 емкость водосборников должна составлять не менее 12-ти часового притока воды. На данный момент водоприток из шахты составляет 318 м3/ч.	Проектирование и строительство водосборников главного водоотлива гор.265 м. емкостью 12-ти часового водопритока для откачки воды в часы утреннего и ночного максимума потребления электроэнергии, предусмотренная в стратегии 2009-2013г. Долгосрочной стратегией 2011-2030ггпо гр.265м предусмотрено приобретение насосов нового поколения	Экономии электроэнергии и более эффективного проведения ремонтных работ. Выполнение требований нормативных документов по ОТ и ТБ.
<b>Переход на насосы нового поколения – ЦНСШ.</b>	В настоящее время в эксплуатации находятся: - 3- насоса ЦНС 300/360; - 3 насоса ЦНСШ 300/360. ЦНК г. 265м. рассчитана на установку 7-ми насосов ЦНСШ 300/360 Насосная камера г. 305м. рассчитана на три насосных агрегата ЦНС 300/120. Затраты на эксплуатацию одного используемого насоса типа ЦНС 300/360 составляют 1551402 грн.	Приобретение насосов нового поколения ЦНСШ 300/360 по годам: 2012г. – 1 шт.; 2013г. – 1 шт.; Приобретение насосов ЦНСШ 300/140: 2012 г. – 1 шт.	Позволит сократить затраты на ремонт за счет значительного повышения межремонтного периода. Снижение потребления электроэнергии за счет увеличения КПД насосов  Затраты на эксплуатацию нового насоса ЦНСШ 300/360М составят: 1029300 грн. (при средней стоимости эл.энергии 0,4 грн. Т окуп. = 10 мес.)

### Стационарное оборудование

<u>Программы</u>	<u>Текущий статус</u>	<u>Следующие шаги</u>	<u>Эффект</u> (вопросы, мероприятия)
<b>Проектирование и внедрение АТК для управления вентиляторами главного проветривания ВРЦД-4,5.</b>	На данный момент на ВГП применяется схема управления (релейно-контакторная). Данная морально устарела и узлы релейной схемы, ВРЦД-4,5 с применением АТК сняты с производства. Так же в связи с износом основных узлов и элементов вентиляторов требуется замена и механической части. На сегодняшний день разрабатывается «Проект замены механической и электрической частей ВРЦД-4,5 №№1,2 с монтажом АТК».	ВРЦД-4,5 Проект выполняется в 2011г. В 2012-2013 г.г. запланировано приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию электрической и механической частей вентиляторов главного проветривания установок.	Экономия электроэнергии и увеличение производительности главных вентиляторных установок.
<b>Проектирование и замена электрической части грузоподъемной машины ЦР-4х3/0,6 с монтажом системы АТК</b>	Схема отработала свой эксплуатационный срок, морально устарела, требует замены, т.к. возможен отказ электрической части.	Проект на замену электрической части грузоподъемной машины ЦР-4х3/0,6 с применением системы АТК предусмотрен на 2013г. Приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию запланирован на 2014г.	Замена электрической части грузоподъемной машины ЦР-4х3/0,6 обеспечит бесперебойную работу подъемной машины по спуску-подъему людей, материалов оборудования, увеличит надежность подъемной установки в целом, сократит потребление электроэнергии.
<b>Ремонт копра главного ствола</b>	По Техническому отчету «ДНЕПРОГИПРОШАХТ» капитальный ремонт копра вспомогательного ствола	Проведение тендера и ремонт копра вспомогательного ствола 2010 - 2011г. Ремонт копра главного ствола завершен в 2010г.	Ликвидированы внешние подсосы воздуха на ВГП. Экономия электроэнергии и увеличение производительности главных вентиляторных установок.

## IV. Статус выполнения среднесрочной стратегии (2009÷2013 г.г.)

<u>Программы</u>	<u>Текущий статус</u>	<u>Причины невыполнения</u>	<u>Следующие шаги</u>
<b><u>Охрана и рациональное использование водных ресурсов</u></b>	<p>1. На данный момент выполнен рабочий проект «Реконструкции обеззараживающей установки шахтных вод «Пламя-2», приобретена рабочая, резервная установки «Пламя-2» и смягчитель к ним.</p> <p>Оборудование смонтировано но не может быть сдано в эксплуатацию по причине отсутствия инвестиций для выполнения требований проекта по реконструкции здания хлораторной. До настоящего времени идет постоянное отклонение инвестиций для окончательной реализации данного проекта и ввода ее в эксплуатацию.</p> <p>2. На данный момент в связи с длительной эксплуатацией состояние карт горизонтальных отстойников находится в аварийном состоянии и для дальнейшей эффективной эксплуатации последние требуют капитального ремонта. Реализация данного проекта позволит обеспечить эффективную работу горизонтальных отстойников, что предотвратит загрязнения водных ресурсов шахтными водами с превышающими ПДС взвешенных веществ.</p>	<p>Ежегодное отклонение Инвестиционным комитетом выделения инвестиций, для окончательной реализации данного проекта и ввода обеззараживающей установки в эксплуатацию.</p> <p>Отклонений по реализации данного проекта нет.</p>	<p><b>Завершить реализацию Проекта «Установка обеззараживающего оборудования шахтных вод «Пламя-2».</b></p> <p>Инвестиции на реконструкцию здания хлораторной, для ввода в эксплуатацию обеззараживающей установки «Пламя-2» запланированы на 2012 год. Сметная стоимость работ в сопоставимых ценах 2011г. на 2012 год составит 290 тыс. грн. Ввод в эксплуатацию обеззараживающего оборудования шахтных вод намечен на 2012 год – при условии выделения инвестиций.</p> <p><b>Реализация Проекта «Капитальный ремонт карт поверхностных горизонтальных отстойников».</b></p> <p>На 2013 г. намечено выполнение рабочего проекта капитального ремонта карт горизонтальных отстойников. После выполнения проекта и определения сметной стоимости работ будет произведена актуализация данной программы. Ориентировочный срок выполнения капитального ремонта намечается на 2014г. Ориентировочная стоимость проектных и строительных работ в сопоставимых ценах 2011г. на 2013 и 2014года соответственно составит - 56,15 тыс. грн. и 2500 тыс. грн.</p>

## IV. Статус выполнения среднесрочной стратегии (2009÷2013 г.г.)

Программы	Текущий статус	Причины невыполнения	Следующие шаги
<p><b><u>Охрана и рациональное использование земельных ресурсов</u></b></p>	<p>1. Хозбытовой коллектор находится в работе 38 лет (вместо 25 лет по сроку эксплуатации). В 2007 году во время устранения порыва было заменено 250 м труб. Из-за длительной эксплуатации сечение коллектора уменьшилось, соответственно и уменьшилась пропускная способность, что в пиковые часы приводит к аварийным сбросам х/б стоков на рельеф местности. Так же имели место порывы коллектора. Поступали жалобы от жителей с. Тельмана о загрязнении питьевых колодцев села хозяйственно-бытовыми стоками предприятия. Существующий коллектор х/б стоков полностью изношен и требует замены. Реализация данного проекта начата только в 2011г.</p> <p>2. Емкость породного отвала практически достигла проектных показателей. Для дальнейшего размещения горной породы необходимо увеличение емкости породного отвала. В настоящее время разработан рабочий проект «Расширения породного отвала шахты Днепровская», а также ОВОС к проекту «Расширение породного отвала шахты «Днепровская». В настоящее время осуществляются реализация инвестиционного проекта ПУ-10040 срок реализации намечен на конец 2011года.</p>	<p>Ежегодное отклонение Инвестиционным комитетом выделения инвестиций, для реализации данного проекта.</p> <p>В 2010г. реализации проекта была приостановлена в связи с ограниченным выделением инвестиций на реализацию данного проекта. Инвестиции были выделены только на оплату проектных работ по земельному отводу.</p>	<p><b>Реализация Проекта «Реконструкция хозбытового коллектора с полной его заменой» .</b> Согласно графика реализации данного проекта в 2011г. запланировано выполнить рабочий проект и пройти его экспертизу (затраты на 2011г. составят 180 тыс.грн.). В 2012 и 2013 гг. запланировано выполнить ремонтно-строительные работы по замене существующего коллектора х/б стоков (затраты в сопоставимых ценах 2011г. на 2012-2013 гг. составят 6778 тыс.грн.). Для разработки рабочего проекта «Реконструкцию хозбытового коллектора» и ремонтно-строительных работ необходимо оформление временного земельного отвода. Для разработки проекта на земельный отвод в 2011г. запланировано - 89 тыс. грн., на выплату компенсации за изъятие земель из сельхозоборота и получения разрешительных документов - 60 тыс. грн.</p> <p><b>Завершение реализации Проекта «Расширение породного отвала».</b> Для завершения реализации инвестиционного проекта ПУ-10040 в 2011 году запланировано выплатить компенсации за изъятие земель из сельхозоборота и получить правоустанавливающие документы на землю – 532 тыс.грн.. Данные средства были исключены инвесткомитетом из данного проекта, в связи с чем последние были запланированы по ОПД в 2011г. на затраты по возмещению ущерба и пройти экспертизу рабочего проекта - 76 тыс. грн.</p>

## IV. Статус выполнения среднесрочной стратегии (2009÷2013 г.г.)

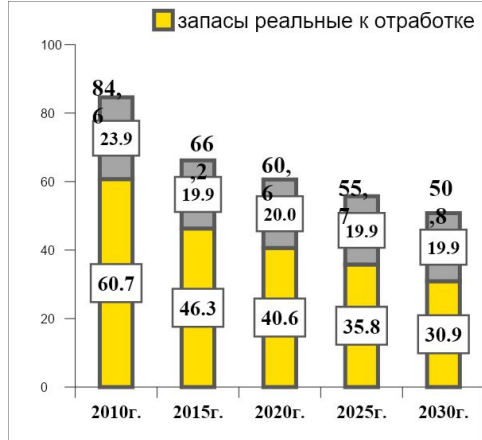
<u>Программы</u>	<u>Текущий статус</u>	<u>Причины невыполнения</u>	<u>Следующие шаги</u>
	<p>3. Емкость породного отвала практически достигла проектных показателей. Для дальнейшего размещения горной породы разработан рабочей проект «Расширения породного отвала шахты Днепроовская». В настоящее время осуществляются реализация инвестиционного проекта ПУ-10040 срок реализации намечен на конец 2011года. После реализации проекта «Расширение породного отвала» необходимо выполнить требования рабочего проекта «Расширения породного отвала шахты Днепроовская» по рекультивации земель.</p>	<p>Отклонений по реализации данного проекта нет.</p>	<p><b>Выполнить Рекультивацию земель согласно требований рабочего проекта «Расширения породного отвала».</b> Для выполнения проектных требований рабочего проекта «Расширения породного отвала шахты Днепроовская» и предотвращения загрязнения земельных ресурсов необходимо выполнить рекультивацию земель под расширение породного отвала. Ориентировочная стоимость строительных работ в сопоставимых ценах 2011г. на 2013 год составит - 6856 тыс. грн.</p>



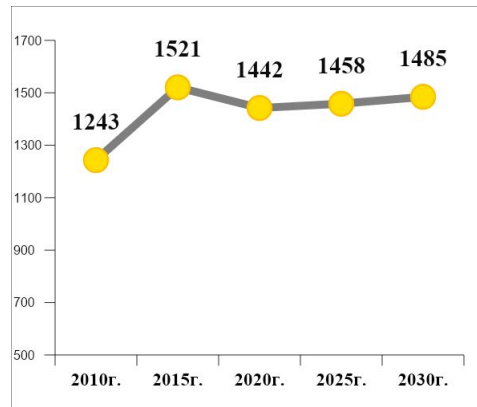




**Промышленные запасы, млн.тонн**

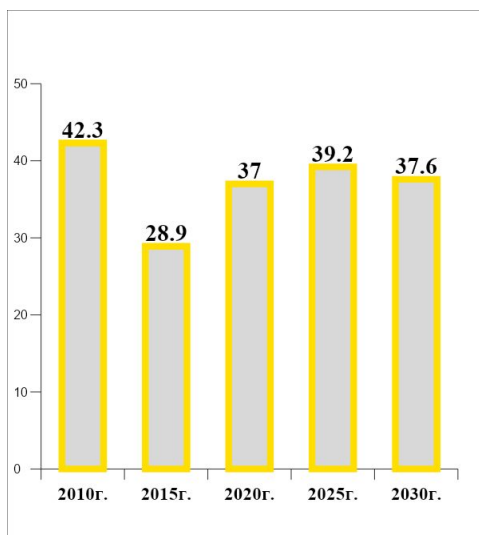


**Объём добычи рядового угля, тыс.т**



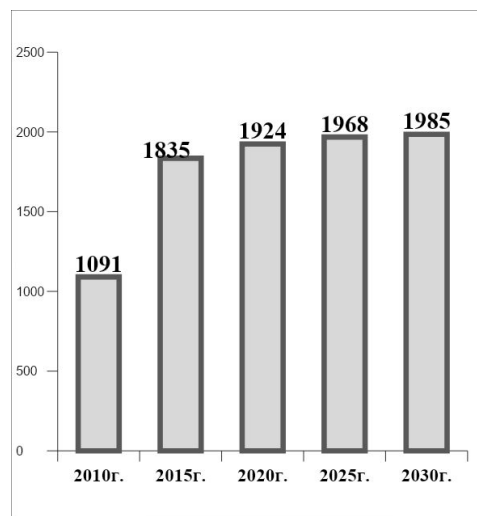
*Переход на однокрыльевую схему развития шахты с использованием групповых выработок, что позволит отрабатывать два пласта (С8в и С10в) двумя лавами в объеме до 1500 тыс. тонн в год*

**Зольность рядового угля, %**



*1. Отставание подготовки очистного фронта для отработки лав по пласту С10в.  
2. Отработка лав по пл.С10в и С8в позволит вести работы с положительным экономическим эффектом без остановки шахты на ее реконструкцию*

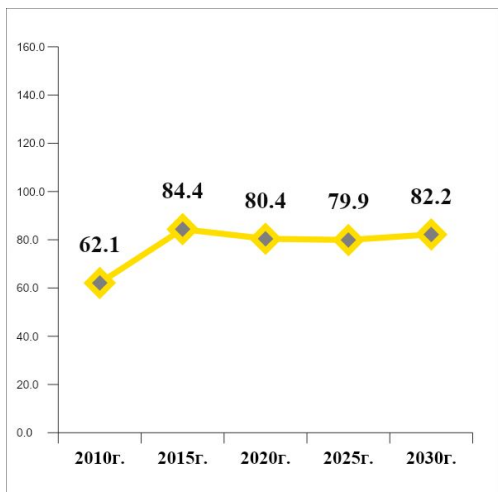
**Нагрузка на очистной забой, т/сут.**



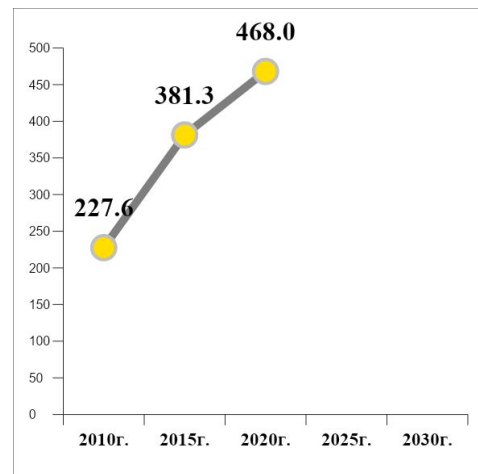
*Предусмотрено применение очистного оборудования отечественного производства*

*Увеличение производительности труда рабочего по добыче*

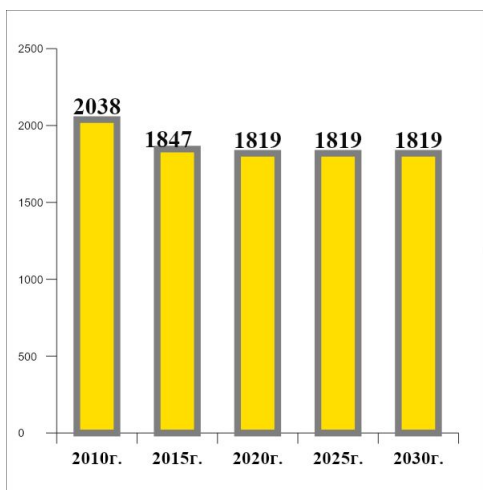
**Производительность труда рабочего по добыче, т/мес.**



**Себестоимость рядового угля, грн/т (с учетом индекса инфляции)**

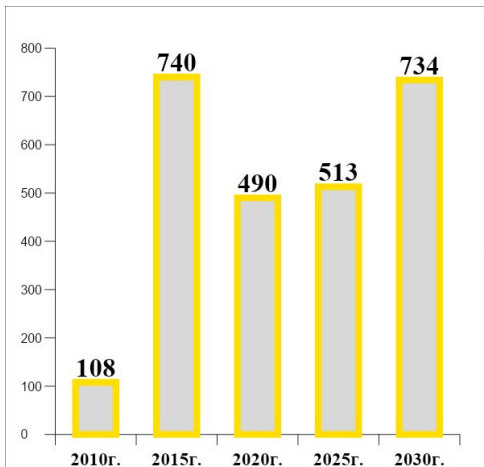


**Численность персонала, чел.**



**Пояснение:**  
 2015 г. – (-) 191 чел. – сокращение 1-го участка по добыче угля и уменьшение количества проходческих бригад с 7 до 5.  
 2020 г. (-) 28 чел.:  
 (-)28 чел. – сокращение численности рабочих по обслуживанию путей (переход на однокрыльевую схему развития).

### ЕВИТДА, млн.грн



**Пояснение:**

2015 г. – (+)632 млн.грн:

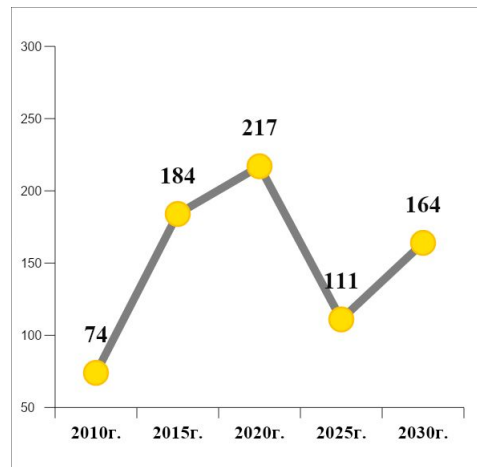
(+)786 млн.грн – рост выручки от реализации при увеличении добычи на (+)277,6 т.т. и снижении зольности на 13,4% (работают 2 лавы по пл.С10).

2020 г. – (-)250 млн.грн. – снижение выручки от реализации при увеличении зольности на 8,1% (работают 1 лава по пл.С10 1 лава по пл.С8).

2030 г. – (+)221 млн.грн – рост выручки от реализации при улучшении качества на (-)1,6%.

Влияние макропоказателей на затраты.

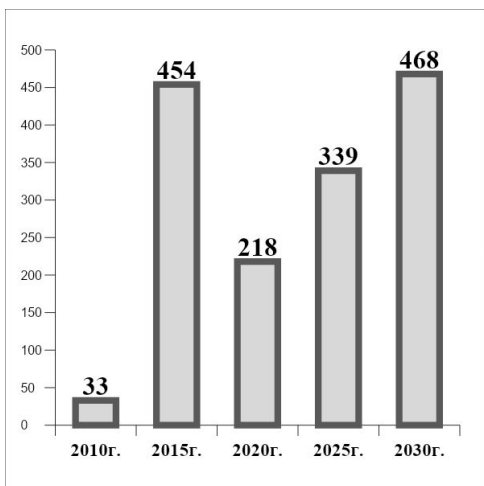
### Инвестиции, млн.грн



**Пояснение:**

2015 -2018г. – строительство воздухоподающей скважины.  
2020 г. – приобретение мех. комплекса КД-90.

### Свободный денежный поток, млн.грн



**Пояснение:**

2015 г. – увеличение показателя ЕВИТДА (+) 632 млн.грн.

2020 г. – снижение показателя ЕВИТДА (-)250 млн.грн.

2025 г. – снижение объема инвестиций (-)105,6 млн.грн.

2030 г. –увеличение показателя ЕВИТДА (+)221 млн.грн.

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<b>Изменение схемы вскрытия и подготовки запасов шахтного поля г.265-475м. по пл. С10в. Корректировка «Проекта дальнейшего развития шахты».</b>	<p>Горные работы на ПСП «Шахта «Днепровская» ведутся согласно «Проекту дальнейшего развития шахты», разработанным «ДНЕПРОГИПРОШАХТ» в 2010г.</p> <p>Данным проектом шахтное поле разбивается на три участка (восточный, центральный и западный). Подготовка производится по панельной схеме длинными диагональными столбами, располагаемыми параллельно геологическим нарушениям</p>	<p>Изменение схемы вскрытия и подготовки запасов шахтного поля г.265-475м. по пл.С10в.</p> <p>Внести корректировку в «Проект дальнейшего развития шахты», в котором предусмотреть отработку запасов шахтного поля по восстанию угольного пласта с концентрацией горных работ, на период 2015-2030г.г., на одном (западном) крыле шахтного поля.</p>	<p>Для стабильной и безаварийной работы лав наиболее целесообразно их отработку производить по восстанию пласта, что позволит уменьшить площадь перехода нарушений и эффективную работу при водопроявлениях. Принятая схема подготовки и отработки угольного пласта ( по восстанию ) позволит увеличить нагрузку на выемочный участок до 2000т/сут. Концентрация горных работ на одном крыле шахтного поля позволит наиболее эффективно использовать основные средства и трудовые ресурсы, ликвидирует «узкие» места в проветривании шахты, сократит инвестиционные вложения.</p>
<b>ТЭО целесообразности строительства воздухоподающей скважины</b>	<p>Предварительные результаты анализа «Дальнейшей схемы развития...» показывают необходимость проведения воздухоподающей скважины для отработки запасов западного крыла блока №2.</p>	<p>2012 год – разработка ТЭО целесообразности строительства воздухоподающей скважины;</p>	<p>Обеспечение стабильного проветривания горных выработок необходимым количеством воздуха, при дальнейшем развитии шахты.</p> <p>Выполнение показателей СТРАТЕГИИ.</p>
<b>Повышение степени прогнозируемости состояния массива методом геофизических исследований</b>	<p>Достоверность прогнозирования геологических нарушений различных типов в настоящее время недостаточна.</p>	<p>В качестве базовых методов прогнозирования выбран метод с использованием акустической системы АК-1 ГВУЗ «Национальный горный университет» г. Днепропетровская и метод института УкрНИМИ. Опытно-промышленная проверка достоверности методов запланирована на 2011-2012 г.г.</p>	<p>Снижение рисков потерь добычи по фактору низкой достоверности геологического прогноза. Оптимизация программ развития горных работ по пластам. Выбор оптимального очистного оборудования.</p>

## V. Ключевые стратегические инициативы.

### 2. Внедрение новой техники

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<p><b>Применение высокопроизводительной техники для очистных работ отечественного производства.</b></p>	<p>В настоящее время при отработке лав на шахте применяются серийные мех.комплексы 1КД-80 и КД-90 с комбайнами КА-200, УКД-200/250 и скребковыми конвейерами СП-250, СП251, СП-26У.</p>	<p>Применение механизированной крепи КД-90 с комбайнами УКД200/250 (УКД-400); Данная крепь характеризуется минимальным давлением на почву (основания крепи), наличием механизма подъема основания, максимальный коэффициент затяжки кровли</p>	<p>Существующая на сегодня среднесуточная нагрузка на очистной забой с комбайнами отечественного производства КА-200 и УКД-200/250 с комплексами КД-80 (КД-90) составляет около 1300-т/сут) При принятой схеме отработки лав по восстанию, при применении очистного оборудования отечественного производства ожидаемая нагрузка на лаву составит 1550 - 1950т/сут</p>
<p><b>Внедрение монорельсовых подвесных дорог для доставки людей и грузов.</b></p>	<p>На сегодняшний день на шахте доставка оборудования и материалов по капитальным магистральным выработкам осуществляется в основном локомотивным транспортом при помощи электровозов АМ-8Д, а по участковым выработкам - канатной откаткой с «одноконцевым» и «бесконечным» канатами. Передвижение людей на длительное расстояние осуществляется пешком.</p>	<p>Предусмотреть приобретение 2-х монорельсовых подвесных дороги типа «МПД24Ф» на дизельной тяге для доставки людей и грузов по горным выработкам. Установку произвести в центральном и западном участках уклонной части шахтного поля .</p>	<p>Мероприятие позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уйти от многоступенчатой доставки материалов и оборудования</li> <li>- сократить технологические простои, связанные с доставкой людей к рабочим местам и обратно.</li> <li>-снизить аварийность транспортной цепочки за счет ликвидации многоступенчатой доставки;</li> <li>-Увеличить безопасность ведения работ при доставке людей и грузов.</li> </ul>

### 3. Внедрение новых технологий

<p>Унификация проходческих комбайнов за счет приобретения однотипных комбайнов КСП-32 (33)</p>	<p>В настоящее время шахтой эксплуатируются следующие проходческие комбайны:</p> <table border="0"> <tr> <td>4ПП 2М</td> <td>– 1 ед.</td> </tr> <tr> <td>ГПКС 01</td> <td>– 1 ед.</td> </tr> <tr> <td>КСП-32 (33)</td> <td>– 5 ед.</td> </tr> </table> <p>П110 (110-01) - 2ед.</p>	4ПП 2М	– 1 ед.	ГПКС 01	– 1 ед.	КСП-32 (33)	– 5 ед.	<p>Переход на однотипные комбайны КСП-32(33), адаптированные в условиях шахты «Днепровская»</p>	<p>Сокращение длительности непроизводительных простоев забоев посредством снижения уровня аварийности с переходом на однотипные комбайны КСП-33(32) у, что обеспечит своевременную замену запчастей и своевременную подготовку очистного фронта;</p>
4ПП 2М	– 1 ед.								
ГПКС 01	– 1 ед.								
КСП-32 (33)	– 5 ед.								
<p>Изменение технологии транспортировки горной массы из проходческих забоев</p>	<p>Транспортировка извлекаемой горной массы при существующей технологии проведения горных выработок осуществляется в основном шахтными вагонетками, посредством канатной откатки с «одноконцевым» или «бесконечным» канатом при помощи маневровых лебёдок и ДКНЛ с перегрузом горной массы на общешахтные конвейеры</p>	<p>Поэтапный перевод всех проходческих забоев на технологии выдачи горной массы с помощью ленточного конвейера на аккумулирующее устройство, погрузочную станцию вагонеток или на общешахтную конвейерную цепочку.</p>	<p>100% конвейеризация проходческих забоев (совершенствование технологии выдачи горной массы из проходческой выработки); Мероприятие позволит: -уйти от многоступенчатой доставки</p>						

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
-----------	----------------	----------------	--------

#### 4. Дегазация и вентиляция шахты

<p><b>Строительство воздухоподающей скважины</b></p>	<p>Проветривание шахты осуществляется двумя вентиляторными установками ВРЦД-4,5 и ВЦ-31,5М2, расположенными соответственно на главном стволе и вентиляционной скважине. При концентрации горных работ на одном участке шахтного поля нет достаточного обеспечения количеством воздуха, что является сдерживающим фактором при развитии горных работ.</p>	<p>2012 год – разработка ТЭО целесообразности строительства воздухоподающей скважины; 2013 год – разработка проекта строительства; 2013-2015 г. г.– строительство скважины - глубиной 250, диаметром Ø=4.0м , оснащенная калориферами</p>	<p>Обеспечение безопасности ведения горных работ, обеспечение стабильного проветривания горных выработок необходимым количеством воздуха, при дальнейшем развитии шахты. Выполнение показателей СТРАТЕГИИ.</p>
--	--	---	--

#### 5. Управление производством

<p><b>Проект создания комплекса подземной радиосвязи (связь с подвижным составом).</b></p>	<p>По состоянию на 2011год данное оборудование отсутствует. Предварительные результаты анализа применения современных средств коммуникации не только повышает безопасность труда , но и способствует оптимизации рабочего процесса , снижению затрат человеческих ресурсов , а также увеличению коэффициента полезного действия горно-шахтного оборудования за счет сокращения простоев..</p>	<p>2016 год – внедрение комплекса «Талнах»</p>	<p>Возможность оперативно получать информацию о ходе выполнения работ значительно снижает вероятность возможных производственных ошибок и нарушения технологии производства работ , а также позволит оптимизировать координацию проведения спасательных операций.</p>
--	---	--	---

## V. Ключевые стратегические инициативы.

### 7. Управление персоналом

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<b>Внедрение новой системы мотивации персонала</b>	Разработана и внедрена система показателей для бонусного премирования руководителей производственных структурных подразделений .	Изменение показателей бонусного премирования в соответствии требованиям производства	Повышение мотивации персонала.
<b>Внедрение новой системы оплаты труда HAY GROUP</b>	Внедрена новая систему оплаты труда по методике HAY GROUP с февраля 2010 года.	Совершенствование системы оплаты труда, проведение периодической оценки персонала.	Повышение мотивации персонала. Стабилизация и прогнозирование фонда оплаты труда.
<b>Формирование и развитие кадрового потенциала</b>	Участие ПСС шахты в программах развития компетенций ДТЭК	Развитие компетенций ПСС, по результатам периодической оценки персонала, в соответствии с разработанными индивидуальными планами развития.	Развитие менеджерских навыков .
<b>Перераспределение внутренних ресурсов</b>	Разработаны следующие проекты :  1.Участок по добыче угля №1 ,№2 , №4  2. Участок РЗО.  3.Участок ПР-2 и ПР-1  4.Участок ВШТ	В 2013 году предусматривается выбытие участка №2 и работа шахты на двух лавах .  В 2013 году предусматривается передача функций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования от добычных участков на участок РЗО  В 2015 году предусмотрено объединение участков, выбытие бригады Романова (участок ПР-1) и бригады Москаля ( участок ПР-2) и перевод бригады Головинова (участок ПР-2) на участок ПР-1. Работа шахты 5-ю проходческими бригадами.  В 2017 году переход шахты на однокрылевою схему развития, сокращение протяженности откаточных путей	Оптимизация численности персонала со снижением штата на 76 чел.  Увеличение качества , объемов и сроков службы оборудования, снижение эксплуатационных затрат, а также обеспечение ремонтного цикла (предусматривается изменение режима работы с предоставлением ремонтного времени 2 дня по 12 часов). Внутреннее перемещение персонала с добычных участков на РЗО (79чел).  Оптимизация численности персонала со снижением штата на 117 чел.  Оптимизация численности персонала со снижением штата на 28 чел.



## V. Ключевые стратегические инициативы.

### 8. Энергосбережение и совершенствование системы энергоснабжения шахты

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<b>Замена механической и электрической частей ВРЦД №1,2 и ВЦ-31,5М2 с монтажом АТК</b>	На данный момент на ВГП ВРЦД-4,5 и ВЦ-31,5М2 применяется схема управления УКАВ-2М (релейно-контакторная). Данная схема морально устарела и узлы релейной схемы сняты с производства. В связи с этим возникает необходимость замены электрической части вентиляторов. Так же в связи с износом основных узлов и элементов вентиляторов ВРЦД-4,5 требуется замена и механической части.	В 2012 запланировано приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию электрической и механической частей вентиляторов главного проветривания ВРЦД-4,5 с применением АТК. В 2015 запланировано приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию электрической части вентиляторов главного проветривания ВЦ31,5М2 с применением АТК.	Экономия электроэнергии и увеличение производительности главных вентиляторных установок.
<b>Внедрение технического учета подземных потребителей</b>	На данный момент оборудование отсутствует. Проект разработан	В 2012 запланировано приобретение, монтаж и ввод в эксплуатацию.	Даст возможность производить мониторинг распределения электроэнергии в шахте, снизить затраты на оплату потребленной электроэнергии
<b>Приобретение и внедрение аппаратуры частотного управления конвейерами в зависимости от загрузки</b>	В настоящее время продолжительность работ конвейерных линий во многом зависит от человеческого фактора, что ведет к необоснованному потреблению электроэнергии.	Начиная с 2012г приобретать по одному комплекту данного оборудования.	Позволит снизить затраты на электроэнергию, уменьшить механический износ конвейеров, снизит эксплуатационные расходы и увеличит срок службы оборудования.
<b>Приобретение и внедрение теплонасосной установки</b>	Тепловая энергия образуется при сжигании угля на котельной	В 2021г. приобрести и запустить в работу теплонасосную установку.	Позволит получать на 1кВт электрической энергии 3 кВт тепловой энергии

**V. Ключевые стратегические инициативы.**  
**10. Охрана труда и профессиональная безопасность**

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<p>Внедрение аппаратно-програмного комплекса «Талнах»</p>	<p>Стационарная телефонная связь. Отсутствие контроля перемещения персонала и транспортных средств.</p>	<p>2016 г. разработка проекта и внедрение комплекса «Талнах» .</p>	<p>Оптимизация процесса управления добычей угля благодаря наличию подвижной радио- и радиотелефонной связи. Повышение безопасности труда шахтеров. Оперативный контроль перемещения транспортных средств в подземных выработках. Дистанционный контроль за перемещением персонала в подземных выработках. Автоматизация табельного учета. Управление подземным электрооборудованием.</p>

**V. Ключевые стратегические инициативы.**  
**11. Экология и охрана окружающей среды**

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<p><u>Охрана и рациональное использование водных ресурсов</u></p>	<p>1. На данный момент выполнен рабочий проект «Реконструкции обеззараживающей установки шахтных вод «Пламя-2», приобретена рабочая, резервная установки «Пламя-2» и смягчитель к ним.</p> <p>Оборудование смонтировано но не может быть сдано в эксплуатацию по причине отсутствия инвестиций для выполнения требований проекта по реконструкции здания хлораторной. До настоящего времени идет постоянное отклонение инвестиций для окончательной реализации данного проекта и ввода ее в эксплуатацию.</p>	<p><b>Завершить реализацию Проекта «Реконструкции обеззараживающей установки шахтных вод «Пламя-2».</b></p> <p>Инвестиции на реконструкцию здания хлораторной, для ввода в эксплуатацию обеззараживающей установки «Пламя-2» запланированы на 2012 год. Сметная стоимость в сопоставимых ценах 2011г. составляет 290 тыс. грн. Ввод в эксплуатацию обеззараживающего оборудования шахтных вод намечен на 2012 год – при условии выделения инвестиций.</p>	<p>Реализация проекта позволит использовать шахтную воду на технологические цели, в т.ч. и пылеподавления в шахте, что позволит экономить порядка 1468,4 тыс. грн./год</p>

## V. Ключевые стратегические инициативы. 11. Экология и охрана окружающей среды

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<p><u>Охрана и рациональное использование земельных ресурсов</u></p>	<p>1. Хозбытовой коллектор находится в работе 38 лет (вместо 25 лет по сроку эксплуатации). В 2007 году во время устранения порыва было заменено 250 м труб. Из-за длительной эксплуатации сечение коллектора уменьшилось, соответственно и уменьшилась пропускная способность, что в пиковые часы приводит к аварийным сбросам х/б стоков на рельеф местности. Так же имели место порывы коллектора. Поступали жалобы от жителей с.Тельмана о загрязнении питьевых колодцев села хозяйственно-бытовыми стоками предприятия. Существующий коллектор х/б стоков полностью изношен и требует замены. Реализация данного проекта начата только в 2011г.</p> <p>2. Емкость породного отвала практически достигла проектных показателей. Для дальнейшего размещения горной породы разработан рабочей проект «Расширения породного отвала шахты Днепровская». В настоящее время осуществляются реализация инвестиционного проекта ПУ-10040 срок реализации намечен на конец 2011года. После реализации проекта «Расширение породного отвала» необходимо выполнить требования рабочего проекта «Расширения породного отвала шахты Днепровская» по рекультивации земель.</p>	<p><b>Реализация Проекта «Реконструкция хозбытового коллектора с полной его заменой».</b> Для разработки рабочего проекта «Реконструкцию хозбытового коллектора» и ремонтно-строительных работ необходимо оформление временного земельного отвода. Для разработки проекта на земельный отвод в 2011г. запланировано - 89 тыс. грн., на выплату компенсации за изъятие земель из сельхозоборота и получения разрешительных документов - 60 тыс. грн. Согласно графика реализации данного проекта в 2011г. запланировано выполнить рабочий проект и пройти его экспертизу (затраты на 2011г. составят 180 тыс.грн.). В 2012 и 2013 гг. запланировано выполнить ремонтно-строительные работы по замене существующего коллектора х/б стоков и в конце 2013г. ввести в эксплуатацию новый. Затраты в сопоставимых ценах 2011г. на 2012-2013 гг. составят 6778 тыс.грн.).</p> <p><b>Выполнить Рекультивацию земель согласно требований рабочего проекта «Расширения породного отвала».</b> Для выполнения проектных требований рабочего проекта «Расширения породного отвала шахты Днепровская» и предотвращения загрязнения земельных ресурсов необходимо выполнить рекультивацию земель под расширение породного отвала. Ориентировочная стоимость строительных работ в сопоставимых ценах 2011г. на 2013год составит - 6856 тыс. грн.</p>	<p>Предотвращение загрязнения и подтопления земель, при аварийных порывах коллектора. Это позволит избежать штрафных санкций за загрязнение окружающей среды. Экономический эффект составит не менее 39,4 – 48,8 тыс. грн./ год и более (в зависимости от объемов ежегодного нанесения ущерба. За нарушение природоохранного законодательства так же может пострадать имидж предприятия и в целом компании.</p> <p>Предотвращение загрязнения земельных ресурсов. Соблюдение проектных требований. Получение лимитов на размещение горной породы. Избежание штрафов за несанкционированное размещение отходов.</p>

## V. Ключевые стратегические инициативы. 12. Технологический комплекс

Программа	Текущий статус	Следующие шаги	Эффект
<p><b>Проект и реконструкция технологического комплекса</b></p>	<p>Оборудование установленное на техкомплексе позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить одновременную загрузку 2-х ж/д составов углем (из шахты и со склада),</li> <li>-производить выгрузку на запасной склад угля;</li> <li>-производить погрузку породы в автосамосвалы;</li> <li>-производить подачу угля на котельную;</li> <li>- производить классификацию угля при помощи грохота ГИТ-51;</li> </ul> <p>В настоящий момент металлоконструкции зданий и сооружений техкомплекса, в результате длительного срока эксплуатации, подверглись механическому и коррозионному износу.</p>	<p>Выполнение проектных работ (2012г) и реконструкция технологического комплекса (2013г) по обеспечению производственной мощности шахты -1800тыс.тонн в год и диверсификации угольного и породного потоков, поступающих из шахты. (привлечение специализированной организации для проведения дефектации зданий и сооружений техкомплекса, выдачи заключения об объемах ремонтных работ, а также решения вопроса финансирования затрат на проектные, ремонтно-строительные работы и приобретение материалов)</p>	<p>Исключение аварийной ситуации и приведение в соответствие с требованиями Технических норм. Бесперебойная работа технологической цепочки по выдаче, погрузке и отгрузке угля и породы.</p>

Наименование риска	Рискообразующие факторы	ед.изм.	Возможные последствия	Вероятность наступления, %	Возможные последствия, млн.грн.	Прогнозируемый период наступления риска	Статус риска	Мероприятия по управлению риском	Срок выполнения мероприятия	Владелец мероприятия
<b>Влияние сложных горно-геологических условий</b>	- Повышенное водопроявление в виде капежа из вышележащего песчаника; -Почва склонна к размоканию и наличие воды приводит к потере ее несущей способности, проваливанию секций; -Наличие мульд на выемочных штреках и в лаве, при подготовке по панельной схеме длинными диагональными столбами, располагаемыми параллельно геологическим нарушениям.	тыс.т.	5 060	55	986,0	2011-2030г.г.	Прогнозируется	Скорректировать «Проект дальнейшего развития шахты», в котором предусмотреть отработку запасов шахтного поля по восстанию угольного пласта. Отработку лав производить по восстанию пласта.	2011-2030г.г.	Главный инженер шахты
	Невозможность поддержания горных выработок, вследствие увеличения глубины отработки выемочных столбов, увеличение горного давления	п.м.	21 950	40	70,2	2021-2030г.г.	Прогнозируется	Применение технологий по усилению несущей способности крепи при проведении и креплении подготовительных выемочных штреков и поддержание этих выработок при отработке лав (применение анкерно-рамного крепления, применение крепей нового поколения с повышенной несущей способностью); увеличение плотности крепи	2021-2030г.г.	Главный инженер шахты
	Встреча непрогнозируемых тектонических нарушений	тыс.т.	430	40	60,9	2011-2030г.г.	Прогнозируется	Проведение сейсморазведки по выявлению тектонических нарушений.	2012-2030г.г.	Главный инженер шахты
<b>Отсутствие / недостаточность инвестиций</b>	Комплектация лав устаревшим оборудованием (существующая на сегодня среднесуточная нагрузка на очистной забой с комбайнами отечественного производства КА-200 и УКД-200/250 с комплексами КД-80 (КД-90) составляет около 1060 - 1600т.)	тыс.т.	3 400	40	481,9	2012-2030г.г.	Прогнозируется	Выполнение инвестиционной программы по предприятию	2012г.	Председатель Инвестиционного Комитета ПАО «ДТЭК Павлоградуголь»

Наименование риска	Рискообразующие факторы	ед.изм.	Возможные последствия	Вероятность наступления, %	Возможные последствия, млн.грн.	Прогнозируемый период наступления риска	Статус риска	Мероприятия по управлению риском	Срок выполнения мероприятия	Владелец мероприятия
<b>Аварии на стационарном оборудовании и сооружениях</b>	Аварийное состояние тех.комплекса, вследствие механического и коррозионного износа металлоконструкции зданий и сооружений тех.комплекса, в результате длительного срока эксплуатации.	тыс.т.	2 700	55	526,1	2011-2030г.г.	Прогнозируется	Привлечение специализированной организации для проведения дефектации зданий и сооружений техкомплекса, выдачи заключения об объемах ремонтных работ, а также решения вопроса финансирования затрат на проектные, ремонтно-строительные работы и приобретение материалов. Переоборудование угольного подъема для выдачи породы	Ремонтные работы -2011г. Замена породного бункера – 2013г.	Директор шахты
<b>Ограничение объема добычи из-за технического состояния основных технологических звеньев</b>	Существующий объем водосборников не обеспечивает выполнение необходимых нормативных требований по откачке воды	тыс.т.	800	55	155,9	2022-2030г.г.	Прогнозируется	Строительство водоотливного комплекса на гор.475м у вентиляционной скважины до 2020г. объем водосборника - 2800м <sup>3</sup> , насосные агрегаты типа ЦНСШ300/570, прокладка трубопровода - 3шт диаметром 273мм.	2011-2020г.г.	ДГШ, Главный инженер ПАО «ДТЭК «Павлоградуголь»
		<b>тыс.т.</b>	<b>12 390</b>							
		<b>п.м.</b>	<b>21 950</b>		<b>2 281,0</b>					

	<u>Краткая характеристика предприятия</u>	<u>Краткая характеристика для предприятия конкурента</u>	<u>Оценка возможности сохранения преимуществ</u>
<b>Ресурсы. Запасы.</b>			
Сильные стороны	1. Промышленные запасы на 1.01.11г 84,6., что позволит устойчиво работать предприятию 32,8год.	Отсутствие большого объема запасов.	Высокая.
	2. Возможность увеличения запасов путем прирезки запасов участка Петропавловский-Глубокий №2- 49млн. т., что позволит продлить срок службы предприятия на 40 лет	Отсутствие такой возможности.	Высокая.
<b>Ресурсы. Люди. Трудовые ресурсы.</b>			
Сильные стороны	1. Высокий уровень подготовки специалистов, позволяющий решать сложные производственные задачи.	Аналогичная ситуация.	Средняя
	2. Наличие на предприятии системы подготовки специалистов рабочих профессий, что позволяет обеспечить потребность в высококвалифицированных специалистах рабочих профессий.	Отсутствие системы подготовки специалистов.	Высокая.
Слабые стороны	1. Большая текучесть кадров. Дефицит высококвалифицированных рабочих основных профессий, травматизм.	Аналогичная ситуация.	Отсутствует.
<b>Ресурсы. Горно-геологические условия залегания пластов.</b>			
Сильные стороны	1. В основном пологое залегание пластов ( $5^{\circ} \div 18^{\circ}$ ), что позволяет применение высокопроизводительных механизированных комплексов и выемочной техники, при отработке лав по восстанию пласта.	Аналогичная ситуация.	Средняя
Слабые стороны	2. Неблагоприятные гидрогеологические условия Общие объемы поступающей в шахту воды в период с 2001 по 2010 года постоянно планомерно возрастали с 188 до 328 м <sup>3</sup> /ч. С развитием горных работ ожидаемый водоприток по шахте составит до 620м <sup>3</sup> /ч. .	Аналогичные условия.	Средняя.



	<u>Краткая характеристика предприятия</u>	<u>Краткая характеристика для предприятия конкурента</u>	<u>Оценка возможности сохранения преимуществ</u>
	<b>Ресурсы. Горно-геологические условия залегания пластов.</b>		
Слабые стороны	<p>1. Усложнение проветривания, связанное с увеличением шахтной сети и глубины отработки. Увеличение затрат на обслуживание стационарных установок.</p> <p>2. Большая удаленность участков и лав, усложнение доставки людей и материалов. Увеличение затрат на транспортировку людей и материалов.</p> <p>3. Отработка лав по панельной схеме длинными диагональными столбами, располагаемыми параллельно геологическим нарушениям, не позволяет достичь значительных нагрузок на очистной и проходческий забой.</p>	<p>Невысокие затраты на обслуживание стац. установок.</p> <p>Высокие затраты на транспортировку людей и материалов.</p> <p>Аналогичные условия.</p>	<p>Средняя.</p> <p>Средняя.</p> <p>Отсутствует.</p>

		<u>Краткая характеристика предприятия</u>	<u>Краткая характеристика для предприятия конкурента</u>	<u>Оценка возможности сохранения преимуществ</u>
<b>Направления деятельности.</b>				
Сильные стороны	1.	Наличие рынка сбыта в пределах корпорации, что предопределяет минимизацию влияния конкурентной среды на сбыт товарной продукции.	Отсутствие конкурентного преимущества на рынке.	Высокая.
	2.	Стабильное финансовое положение и высокий инвестиционный потенциал.	Ограниченное финансирование со стороны государства.	Высокая.
	3.	Централизованное снабжение ТМЦ и оборудованием со стороны управляющей компании. Снижение материальных затрат за счет закупки ТМЦ и оборудования крупнооптовыми партиями управляющей компанией.	Централизованные поставки отсутствуют	высокая
	4.	Наличие системы бюджетирования, как элемента эффективного управления бизнесом.	Отсутствие систем планирования и как следствие риск принятия неверных решений	высокая
	5.	Имеющаяся на предприятии информационная база, обеспечивающая подготовку и реализацию его финансовой стратегии (SAP ERP). Гибкая информационная база, на основании которой мгновенно формируется различная информация для принятия менеджментом, как решения в части оперативного управления, так и в части стратегического планирования.	Отсутствие, каких либо единых информационных систем	Высокая.
	6.	Приобретение оборудования, позволяющего снизить физические нагрузки на организм человека и влияние вредных производственных факторов.	Аналогичная ситуация.	Отсутствует.
Слабые стороны	2.	Наличие производственного травматизма. Снижение привлекательности труда.	Аналогичная ситуация.	Отсутствует.

	<u>Краткая характеристика предприятия</u>	<u>Краткая характеристика для предприятия конкурента</u>	<u>Оценка возможности сохранения преимуществ</u>
<b>Направления деятельности.</b>			
Слабые стороны	1. Несоответствие роста объемов производства уровню оплаты труда рабочих и специалистов. Снижение объемов производства, качества продукции, увеличение текучести кадров.	Более высокий уровень оплаты при сравнительно низких объемах производства.	Средняя.
	2. Наличие производственного травматизма. Снижение привлекательности труда.	Аналогичная ситуация.	Отсутствует.
	3. Приобретение оборудования, позволяющего снизить физические нагрузки на организм человека и влияние вредных производственных факторов. Имеет место высокий уровень общей и профессиональной заболеваемости.	Аналогичная ситуация.	Отсутствует.
	4. В связи со вступлении в 2008 г. Украины в ВТО возможно появление на рынке угля Украины иностранных угледобывающих компаний, способных составить конкуренцию предприятию в части себестоимости добычи угля.	Аналогичная ситуация.	высокая
	5. Отсутствие бюджетного финансирования	Аналогичная ситуация.	отсутствует

Несмотря на существующее отставание в подготовке очистного фронта, реализация Долгосрочной стратегии развития до 2030года с финансированием предусмотренных инвестиционных проектов, позволит произвести реконструкцию шахты без потери объемов добычи и с положительным экономическим эффектом.