

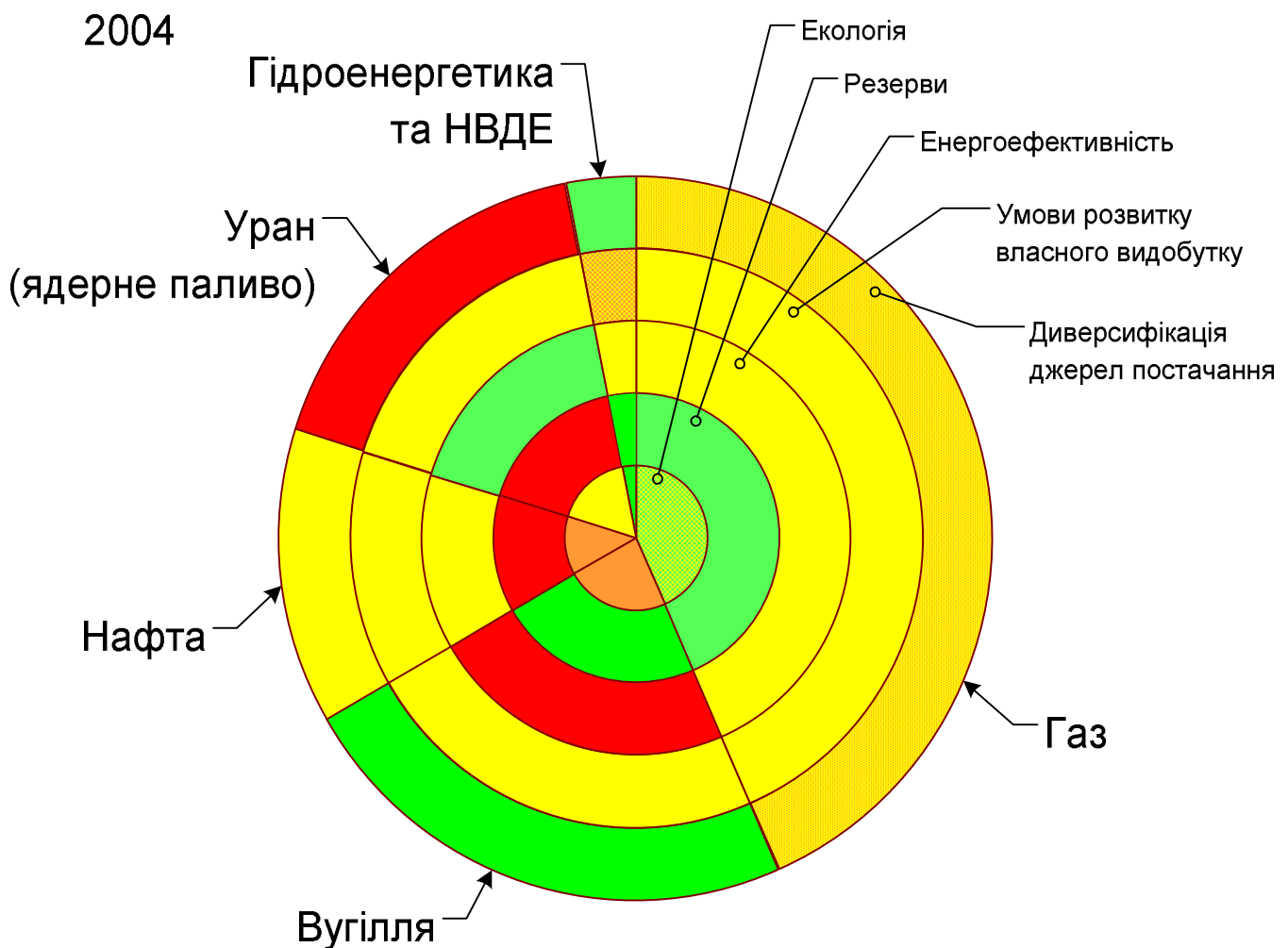
## ОЦІНКА РІВНЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*Енергетична стратегія України на період до 2030 року:*

*„...гарантування енергетичної безпеки - це досягнення стану технічно надійного, стабільного, економічно ефективного та екологічно прийняттого забезпечення енергетичними ресурсами економіки і соціальної сфери країни, а також створення умов для формування і реалізації політики захисту національних інтересів у сфері енергетики.”*

Представлена оцінка зроблена за методом експертних оцінок за видами паливно-енергетичний ресурсів – газ, нафта, вугілля, уран та ядерне паливо, гідроенергетика та нетрадиційні та відновлювані джерела енергії (НВДЕ), в розрізі основних елементів забезпечення надійності та стабільності постачань – диверсифікації самих енергоносіїв, їх джерел та постачальників, маршрутів та способів транспортування, розвитку власного видобутку, енергоефективності та створенні резервів, а також екологічних питань.

**Станом на початок 2004 року**



### Газовий сектор (за даними МЕА займає ~ 47 % в балансі паливно-енергетичних ресурсів):

Диверсифікація – імпортований природний газ постачається з різних джерел (Росія, середньоазіатські республіки), що дозволяє оцінити рівень безпеки постачання як прийнятний; водночас через відсутність альтернативних шляхів та способів транспортування природного газу оцінка знижена до граничної між прийнятним та незадовільним рівнем.

Власний видобуток оцінений як прийнятний – умови видобутку відносно сприятливі, рентні платежі відносно невисокі, хоча ціни регулюються державою.

Енергоефективність оцінена як прийнятна – в НАК „Нафтогаз України” здійснюються заходи з енергозбереження, вдосконалення обліку.

Наявність достатнього обсягу газу в підземних сховищах дозволяє оцінити стан резервів як задовільний.

Зважаючи на достатньо низькі (по відношенню до інших ПЕР) обсяги шкідливих викидів та відсутність аварій зі значним впливом на природне середовище рівень екологічного впливу оцінений як граничний між задовільним та прийнятним.

### Нафтова галузь (~13 %):

Наявна та потенційна диверсифікація постачання нафти та нафтопродуктів дозволяє оцінити рівень безпеки постачання як прийнятний.

Власний видобуток оцінений як прийнятний – умови видобутку відносно сприятливі, рентні платежі відносно невисокі.

Енергоефективність галузі також оцінена як прийнятна, хоча енерговитратність та якість переробки нафта бажає більшого.

На державному рівні резерви нафти та нафтопродуктів відсутні, що обумовлює оцінку резервів як загрозову.

Низька якість нафтопродуктів обумовлює значні обсяги шкідливих викидів, що не дозволяє оцінити рівень екологічного впливу більш ніж на рівні незадовільного.

### Вугільна галузь (~ 23 %):

Власні ресурси вугілля покривають усі можливі обсяги попиту, тому не потребують диверсифікації.

Водночас, скорочення видобутку, зростання бюджетної підтримки, недосконалість цінової політики, відсутність введення нових потужностей не дозволяє оцінити рівень власного видобутку вище, ніж „прийнятний”.

Енерговитратність галузі є високою, у т.ч. через складні гірничі умови видобування. Через це енергоефективність оцінена як загрозова.

Водночас, обсяги видобутку дозволяють забезпечити створення резервів, достатніх для проходження зимового максимуму споживання, що дозволяє оцінити рівень резервів як задовільний.

Екологічні проблеми, пов’язані з підтопленням територій та просіданням земної поверхні, викидами метану, шкідливі викиди, пов’язані зі спалюванням вугілля – все це є чинниками, які призвели до оцінки рівня екологічного впливу як „незадовільного”.

### Ядерна галузь (~ 16 %):

100-відсоткова залежність від монопольного постачальника ядерного палива (ВАТ ТВЕЛ), зобов’язання закупівлі палива лише у нього, монополізація переробки відпрацьованого ядерного палива є основними чинниками, які обумовили оцінку диверсифікації як загрозову.

Значні запаси урану та потенційна спроможність повного забезпечення ядерної енергетики ураном власного виробництва обумовили оцінку власного видобутку як прийнятну, хоча за фактом власний видобуток урану забезпечує власні потреби лише на 1/3.

Обсяги використання встановленої потужності енергоблоків АЕС (у т.ч. рівень вигорання ядерного палива) з урахуванням заходів з енергозбереження, що здійснюються в НАЕК „Енергоатом” дозволяють оцінити рівень енергоефективності як задовільний.

На державному рівні резерви урану та ядерного палива відсутні, що обумовлює оцінку резервів як загрозливий.

Рівень шкідливих викидів та скидів менше від встановлених норм, що з урахуванням відсутності аварій з виносом радіоактивних речовин дозволяє оцінити рівень екологічного впливу як прийнятний.

Гідроенергетика та нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії (~ 1 %):

Значний потенціал розвитку НВДЕ, малої гідроенергетики та гідроакumuлюючих станцій дозволяє оцінити рівень диверсифікації як задовільний.

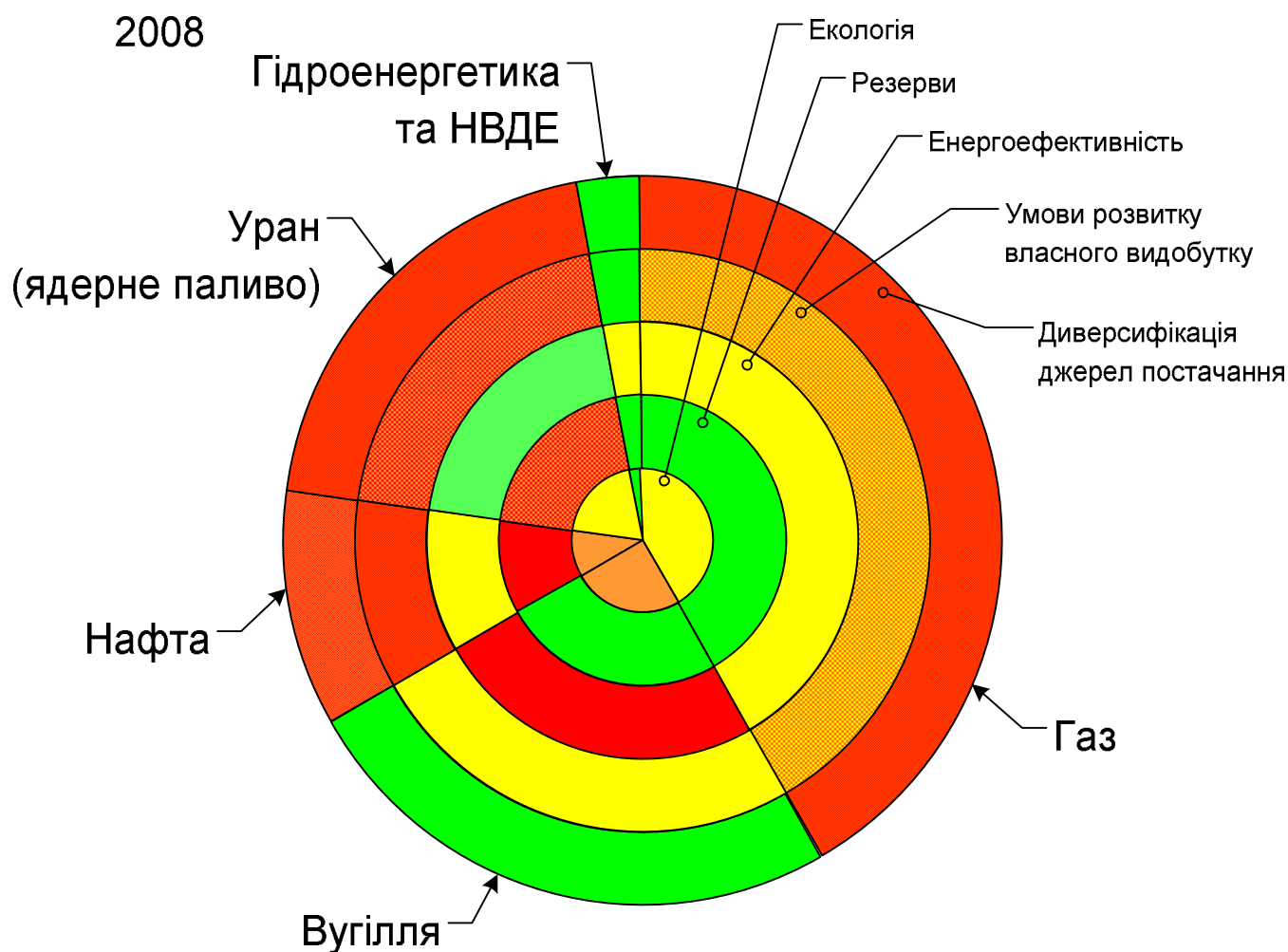
Водночас відсутність економічних стимулів для використання НВДЕ не дозволяє оцінити рівень власного виробництва вище, ніж між прийнятним та незадовільним рівнем.

Непропорційна низька (по відношенню до інших країн світу) доля НВДЕ в загальному балансі ПЕР не дозволяє оцінити рівень енергоефективності більше, ніж прийнятний.

Рівень води у водосховищах достатній для цілорічної нормальної експлуатації ГЕС, що з урахуванням достатніх запасів позабалансових джерел енергії дозволяє оцінити рівень резервів як задовільний.

Шкідливий вплив на навколишнє природне середовище незначний, що дозволяє оцінити рівень екологічного впливу як задовільний.

### Оцінка рівня енергетичної безпеки станом на кінець 2008 року



### Газовий сектор (~ 42 %):

Диверсифікація – імпортований природний газ постачається монопольним постачальником (Росукренерго), хоча можливість диверсифікації джерел все ще залишається; через загострення монополізації імпорту оцінка знижена до граничної між незадовільним та загрозливим рівнем.

Власний видобуток через зростання диспаритету між ціною на імпортований газ та природний газ власного видобутку, через згортання використання механізмів нарощування видобутку, які надаються угодами про розподіл продукції, а також згортання розвідки оцінений як граничний між прийнятним та незадовільним.

Оцінка енергоефективності, резервів – без змін.

Через старіння обладнання та зростання ймовірності аварій оцінка екологічного впливу знижена до рівня „прийнятний”.

### Нафтова галузь (~ 10,8 %):

Блокування використання нафтопроводу Одеса-Броди в аверсному (проектному) напрямі знизило оцінку диверсифікації до граничної між прийнятним і незадовільним рівнем (ближче до незадовільного).

Власний видобуток через згортання використання механізмів нарощування видобутку, які надаються угодами про розподіл продукції, а також згортання розвідки оцінений як граничний між незадовільним та загрозливим рівнем.

Оцінка енергоефективності, резервів, екології – без змін.

### Вугільна галузь (~ 29 %):

Незважаючи на прийняття низки документів концептуального та програмного характеру (зокрема, Концепції реформування вугільної галузі) оцінка стану – без змін.

### Ядерна галузь (~ 17 %):

Диверсифікація – укладання контракту з компанією Вестінггауз на постачання ядерного палива починаючи з 2011 року для 3-х енергоблоків ВВЕР-1000 та контракту з компанією Холтек на будівництво централізованого сховища для відпрацьованого ядерного палива Рівненської, Хмельницької та Южно-Української АЕС, кроки щодо вступу до Міжнародного центру зі збагачення урану (м.Ангарськ, РФ) дозволило покращити оцінку з загрозливого рівня до рівня граничного між незадовільним та загрозливим (не вище, оскільки монопольна залежність все ще існує).

Через невиконання запланованих заходів з розвитку власного виробництва урану та ядерного палива, загострення проблем в урановій та цирконієвій галузях, невиконання планів щодо створення резервів оцінка власного видобутку та резервів погіршена до рівня граничного між незадовільним та загрозливим.

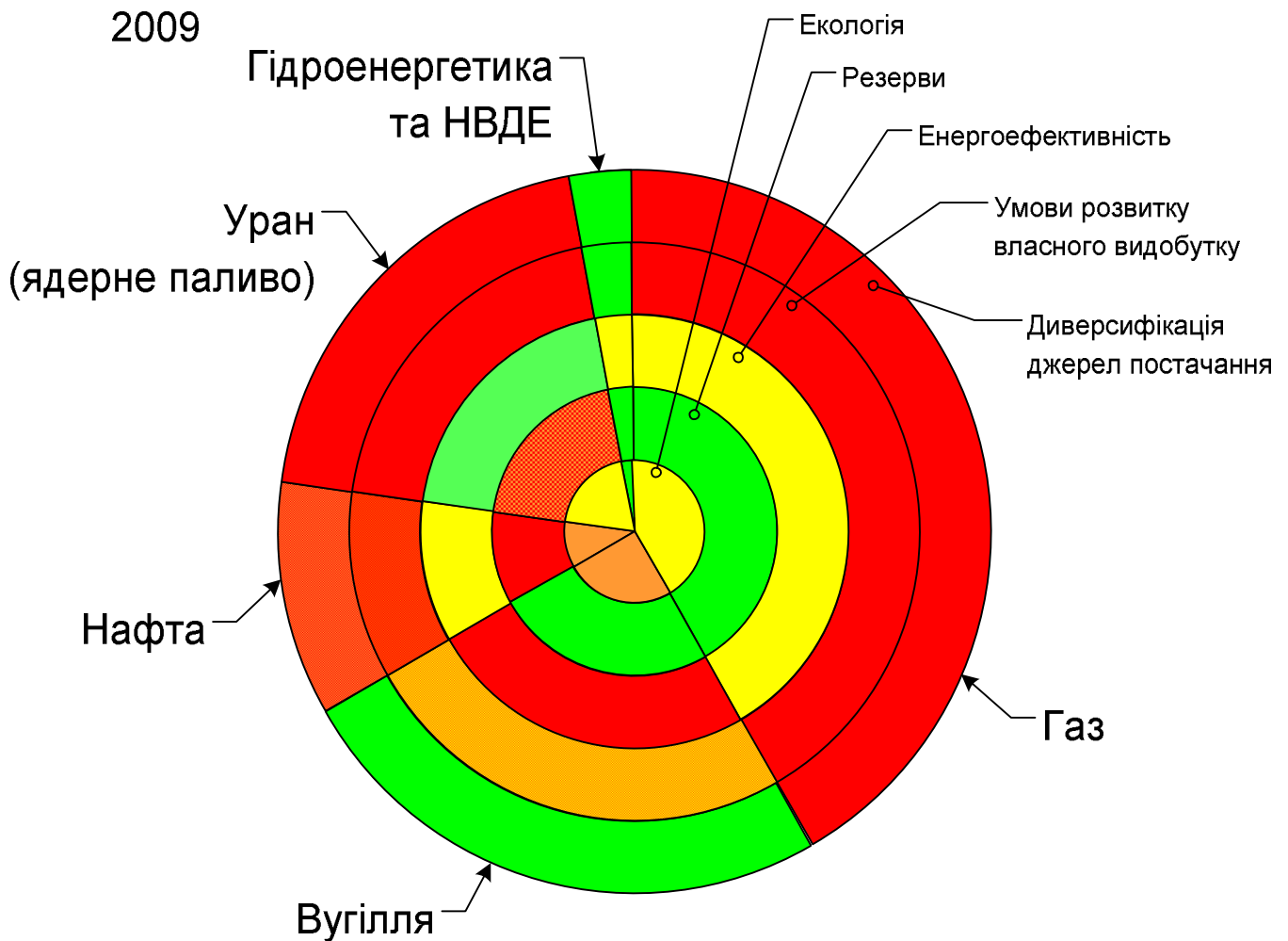
Оцінка енергоефективності, екології – без змін.

### Гідроенергетика та НВДЕ (~ 1,2 %):

Завдяки створенню умов на законодавчому рівні щодо розвитку НВДЕ („зелені тарифи”), активізації будівництва Дністровської гідроакумулюючої станції рівень власного видобутку підвищено до задовільного.

За іншими елементами – без змін.

## Оцінка рівня енергетичної безпеки станом на середину 2009 року



### Газовий сектор (~ 42 %):

Диверсифікація – імпортований природний газ постачається монопольним постачальником (ВАТ „Газпром”) на умовах, які унеможливають будь-яку диверсифікацію постачань (Контрактом на постачання передбачена обов’язковість закупівель обсягів газу, який перевищує плановані потреби). Це призвело до зниження оцінки диверсифікацій до рівня „загрозливий”.

Власний видобуток через ще більше зростання диспаритету між ціною на імпортований газ та природний газ власного видобутку, через відсутність будь-яких позитивних зрушень щодо нарощування видобутку шляхом реалізації угод про розподіл продукції, подальше згортання розвідки оцінений як загрозливий.

Оцінка енергоефективності, резервів, екологічного впливу – без змін.

### Нафтова галузь (~ 10,8 %):

Незважаючи на просування в реалізації проекту Євразійського нафтопроводу через відсутність позитивних зрушень щодо переведення нафтопроводу Одеса-Броди в аварійний (проектний) режим роботи оцінка диверсифікації – без змін – гранична між прийнятним і незадовільним рівнем (ближче до незадовільного). За іншими елементами – без змін.

### Вугільна галузь (~ 29 %):

Відсутність конкурентного ринку вугільної продукції, недосконала та непрозора система державної підтримки вугільної промисловості, коли бюджетні витрати на виробництво вугілля

стають співставними з вартістю виробленої продукції знизило оцінку власного видобутку до рівня граничного між прийнятним та незадовільним.

#### Ядерна галузь (~ 17 %):

Зростання ризиків подальшої монополізації ринку елементів ядерно-паливного циклу (зокрема, намагання монополіста отримати ексклюзивні права на розробку Новокосятинівського родовища уранових руд і закріпити з 2011 року на невизначений термін монополію на послуги з ізотопного збагачення урану) знизило оцінку диверсифікації та власного видобутку до рівня „загрозливий”.

За іншими елементами – без змін.

#### Гідроенергетика та НВДЕ (~ 1,2 %):

Подальше удосконалення законодавства щодо розвитку НВДЕ („зелені тарифи”), продовження будівництва Дністровської гідроакумулюючої станції залишило оцінку власного видобутку на рівні „задовільний”.

За іншими елементами – також без змін.

### **Цільові характеристики рівня енергетичної безпеки у 2030 році (відповідно до Енергетичної стратегії України на період до 2030 року)**



### Газовий сектор (~ 19 %):

Частка імпортованого газу має бути суттєво знижена (до 3,6 % в загальному балансі ПЕР); при цьому повинен бути забезпечений принцип диверсифікації джерел (не менше 3-х, у т.ч. власний видобуток за кордоном на рівні 4,4 % в загальному балансі ПЕР) та способів транспортування (постачання зрідженого природного газу). Зазначене дозволяє оцінити рівень безпеки постачання як задовільний; водночас через відсутність альтернативних шляхів транспортування природного газу оцінка диверсифікації знижена до рівня „прийнятний”.

Реалізація запланованих заходів з розвитку власного видобутку, енергоефективності, створення резервів, модернізації обладнання (у т.ч. й запланованих Спільною заявою за результатами Спільної ЄС–Україна міжнародної конференції щодо модернізації газотранспортної системи України, підписаної 23 березня 2009 року в м. Брюсселі) – все це дозволить довести рівень усіх інших елементів забезпечення енергетичної безпеки в газовій галузі до рівня „задовільний”.

### Нафтова галузь (~ 11 %):

Частка імпортованої нафти має бути суттєво скорочена (до 4,4 % в загальному балансі ПЕР); при цьому повинен бути забезпечений принцип диверсифікації джерел (не менше 3-х, у т.ч. власний видобуток за кордоном на рівні 4,4 % в загальному балансі ПЕР). Зазначене дозволяє оцінити рівень безпеки постачання як задовільний.

Реалізація запланованих заходів з розвитку власного видобутку, енергоефективності, створення резервів, модернізації обладнання – все це дозволить довести рівень усіх інших елементів забезпечення енергетичної безпеки в нафтовій галузі до рівня „задовільний”.

### Вугільна галузь (~ 34 %):

Реалізація запланованих заходів з розвитку власного видобутку вугілля, енергоефективності, модернізації обладнання та оновлення шахтного фонду, впровадження сучасних технологій газифікації вугілля, принципова спроможність забезпечити достатній обсяг резервів – все це дозволить довести рівень усіх елементів забезпечення енергетичної безпеки в галузі вугільної промисловості до рівня „задовільний”.

Водночас, складні гірничі умови видобування, що об’єктивно обумовлюють енерговитратність галузі, та накопичені десятиріччями екологічні проблеми, пов’язані з підтопленням територій та просіданням земної поверхні, викидами метану, шкідливі викиди, пов’язані зі спалюванням вугілля – все це є чинниками, які призвели до зниження оцінки рівня енергоефективності та екологічного впливу до прийняттого.

### Ядерна галузь (~ 17 %):

Реалізація запланованих заходів з розвитку власного видобутку урану та виробництва ядерного палива, які повинні забезпечити 100 % потреб ядерної енергетики в урановому концентраті та паливі, заходів з енергоефективності, подовження строку експлуатації та модернізації діючих енергоблоків, будівництва нових, більш безпечних та економічних реакторних установок, вирішення проблеми довготривалого безпечного зберігання відпрацьованого ядерного палива та захоронення радіоактивних відходів, створення резервів урану та ядерного палива – все це дозволить довести рівень усіх інших елементів забезпечення енергетичної безпеки в нафтовій галузі до рівня „задовільний”.

Водночас, потенційна небезпека використання ядерних технологій, у т.ч. вплив наслідків Чорнобильської катастрофи, призвели до зниження експертами оцінки екологічного впливу із задовільного до прийняттого рівня.

### Гідроенергетика та НВДЕ (~ 19 %):

Розвиток біоенергетики, видобутку та використання шахтного метану, вторинних енергетичних ресурсів, позабалансових покладів вуглеводнів, вітрової і сонячної енергії, теплової енергії доквілля, освоєння економічно доцільного гідропотенціалу малих річок України дозволить суттєвим чином збільшити частку НВДЕ в загальному балансі ПЕР та забезпечити енергетичну безпеку країни, зменшити викиди шкідливих та парникових газів. Оцінка – „задовільно”.