

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО И ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИРРИГАЦИИ И МЕЛИОРАЦИИ**

**А. К. БАЗАРОВ**

# **ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ**

**энергетической отрасли  
промышленности**

**Издательство "Фан" Академии наук Республики Узбекистан**

**2005**

В монографии дан анализ существующего состояния земель энергетической отрасли промышленности, вскрыты недостатки в их использовании. Изучен характер и выявлены особенности развития землепользования отрасли в условиях рыночной экономики. Установлены методологические основы рациональной организации территории энергетических объектов. Разработана методика оценки эффективности использования земель энергетической отрасли промышленности.

Для научных работников в области землепользования и государственных кадастров, аспирантов, магистров и студентов вузов по специальности «Землепользование и кадастр», специалистов по земельным ресурсам и других отраслей экономики страны.

Рецензенты: доктор экономических наук С.А. Аvezбаев  
доктор сельскохозяйственных наук Г.А. Талипов

Ответственный редактор: доктор экономических наук  
А.С. Чертовичский

ISBN 5-648-03305-2

© Издательство "Фан" АН РУз., 2005 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ ЕДИНИЦ<br>И ТЕРМИНОВ.....                                                | 5  |
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                  | 6  |
| СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ<br>ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....                            | 11 |
| Реформирование земельных отношений как условие развития<br>рыночных отношений в сфере энергетики.....          | 11 |
| Развитие и особенности землепользования энергетической отрасли<br>промышленности .....                         | 17 |
| Задачи по совершенствованию (упорядочению) землепользования<br>энергетической отрасли промышленности.....      | 31 |
| МЕТОДОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ<br>ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....                   | 44 |
| Основные направления (методы) совершенствования землепользования<br>энергетической отрасли промышленности..... | 44 |
| Классификации земель энергетической отрасли промышленности.....                                                | 51 |
| Кадастровое информационное обеспечение землепользования<br>энергетической отрасли промышленности .....         | 56 |
| Рациональная организация территории энергетического объекта .....                                              | 63 |
| Особенности оценки экономической эффективности использования<br>земель энергетического объекта.....            | 78 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ<br>ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....        | 85  |
| Эффективность организации территории энергетического объекта.....                                               | 85  |
| Эффективность использования земель производственных зданий<br>и сооружений, рабочего поселка.....               | 99  |
| Общая экономическая эффективность использования земель<br>энергетического объекта и энергетической отрасли..... | 112 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....                                                                                                 | 124 |
| ЛИТЕРАТУРА.....                                                                                                 | 128 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ.....                                                                                                 | 133 |

## СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ ЕДИНИЦ И ТЕРМИНОВ

МСВХ – Министерство сельского и водного хозяйства.

ТИИМ – Ташкентский институт ирригации и мелиорации.

ТИИИМСХ – Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства.

Госкомземгеодезкадастр – Государственный комитет по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственным кадастрам Республики Узбекистан

ПО – производственное объединение.

Земли ПТСОИН – земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения.

ЭОП – энергетическая отрасль промышленности.

ЭО – энергетический объект.

ГАК – государственная акционерная компания.

ТЭС – тепловая электрическая станция.

ГЭС – гидроэлектростанция.

ТС – тепловая станция.

ЭС – электрические сети.

ТЦ – теплоцентраль.

РК – районная котельная.

ЛЭП – линии электропередачи.

ГЗК – Государственный земельный кадастр.

ГКЗС – Государственный кадастр зданий и сооружений.

ГКЭО – Государственный кадастр энергетических объектов.

ЕСГК – Единая система государственных кадастров.

га – гектар.

## ВВЕДЕНИЕ

Важная роль в обеспечении устойчивого экономического роста страны принадлежит Топливо-энергетическому комплексу (ТЭК). Из всех инвестиционных ресурсов, направленных в 1991-2000 годы в реальный сектор экономики (57%), на долю ТЭК приходится около 17%. Учитывая непрерывно растущий экономический потенциал Узбекистана и значительную энергоемкость развивающихся отраслей промышленности, перед учеными и специалистами встает важная задача по надежному энергетическому обеспечению экономики страны. Говоря о роли и важности ТЭК для ускоренного развития экономики, о ресурсах, имеющих стратегическое значение для экономики страны, Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов отмечает: "Узбекистан обладает уникальными топливно-энергетическими ресурсами. Разведанные запасы газа составляют около 2 триллионов кубометров, угля – свыше 2 миллиардов тонн. Имеется более 160 месторождений нефти"<sup>1</sup>.

Особое место в системе ТЭК занимает энергетическая отрасль, являющаяся одной из базовых отраслей экономики страны. Ее мощность составляет 11 млн. 200 тыс. кВт-ч. В 2004 году выработано около 47 млрд. кВт электроэнергии и 21 млн. Гигакалорий тепловой энергии. Узбекистан полностью обеспечивает свои потребности в энергии и часть продукции экспортирует, являясь крупнейшим звеном Энергетической системы Средней Азии.

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан "О программе развития и реконструкции генерирующих мощностей в Республике Узбекистан до 2010 года" предусмотрено дальнейшее развитие энергетической отрасли, в основу которой положено техническое перевооружение тепловых станций. Потенциальные возможности дополнительного производства электроэнергии оцениваются в 20 млрд. кВт. Перед отраслью поставлена задача: повысить эффективность производства электроэнергии на базе внедре-

---

<sup>1</sup> И.А. Каримов. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса, 1997 г. По пути безопасности и стабильного развития. Т. 6. Ташкент: "Узбекистон", 1998. С.180.

ния ресурсосберегающих технологий, рационального использования природных ресурсов, в том числе и земельных [7].

Земля в обществе функционирует в качестве средства производства, пространственного операционного базиса. Поэтому реформирование экономических отношений объективно затрагивает и земельные отношения, основы землепользования в обществе. Реформирование земельных отношений призвано обеспечить создание многоукладной экономики в стране на базе развития различных видов прав на земельные участки, обеспечить активное вовлечение земли в рыночные отношения, создание рынка недвижимости. Одновременно развитие рыночной экономики требует повышения интенсивности использования земельных ресурсов при усилении контроля по охране земли как главного компонента природного комплекса.

Важную роль в развитии экономики страны играют земли категории промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения, на которых размещены многочисленные объекты промышленности, транспорта, связи, обороны и иного целевого назначения, без функционирования которых невозможно развитие экономики и безопасность страны. Так, объем промышленной продукции в 2002 г. составил 4432,6 млрд. сумов, а валовая продукция сеельского хозяйства – 3257,2 млрд. сумов, хотя землепользование сельского хозяйства почти в 12 раз больше земель категории промышленности, транспорта, связи, обороны. [41, стр.132]. При этом важная роль отводится землепользованию энергетической отрасли промышленности (ЭОП), здесь размещены и функционируют все энергетические объекты, вырабатывающие и обеспечивающие все отрасли экономики и население страны электричеством и теплом. С рациональным использованием земли в известной мере связана эффективность функционирования объектов.

Вместе с тем, для существующего землепользования ЭОП характерны определенные недостатки, снижающие эффективность использования земель, приводят к дополнительным издержкам производства, нарушениям правопо-

го режима использования земель, к искажению исчисления платежей за землю, негативно отражаются на создании рынка недвижимости, на инвестиционном климате в ЭОП.

Указом Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова "Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан"<sup>2</sup> установлены основные направления совершенствования системы управления и повышения эффективности функционирования предприятий энергетической отрасли и обеспечения на этой основе устойчивой работы энергосистемы страны в условиях развития рыночной экономики. Реализация намеченных в Указе мероприятий требует совершенствования землепользования ЭОП.

Проблеме рационального использования земель посвящены исследования ученых-экономистов акад. С.А. Удачина, А.А. Варламова, С.Н. Волкова, И.В. Дегтярева, М.А. Гендельмана, Л.С. Семина, С.А. Ткачука, В.Н. Хлыстуна, В.С. и ряда других. В районах орошаемого земледелия известными являются работы А.А. Абдуганиева, А.Авезбаева, Ч. А. Курбанова, Г.А. Талипова, П.К. Татура, Р.Х. Хусанова, А.С. Чертовичского и других ученых. Однако научные работы этих авторов посвящены, в основном, сельскохозяйственному землепользованию, поэтому требуется проведение дальнейших исследований в области несельскохозяйственного землепользования.

С целью совершенствования землепользования ЭОП в монографии исследованы роль и место его в общей системе землепользования страны, основные направления (способы) улучшения использования земель. Значительное внимание уделено вопросам рационального и эффективного использования земель с целью разработки путей совершенствования (упорядочения) землепользования ЭОП, что актуализировало тему настоящего исследования.

В качестве объекта исследования автором выбраны земли энергетической отрасли промышленности в целом и Талимарджанской ТЭС, в частно-

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова "Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан" // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. - №1-2. Ташкент. 2001. Ст.47

сти. Детальное исследование ряда вопросов произведено на материалах Талимарджанской ТЭС, выбор этого объекта продиктован возможностью изучения процесса использования земли одновременно на стадии продолжающегося его строительства и функционирования первой очереди. В процессе исследования установлен характер и выявлены особенности функционирования земли в промышленной (несельскохозяйственной) сфере производства - энергетической отрасли промышленности - и способы повышения эффективности их использования на основе совершенствования землепользования энергетических объектов. При этом широко использованы научные работы в области землепользования; статистические сборники, Земельный фонд Республики Узбекистан. за 1991 – 2004 г.г. и земельно-оценочная информация, годовые отчеты ГАК “Узбекэнерго” и проектные материалы строительства Талимарджанской ТЭС, земельно-кадастровые и производственные статистические данные по энергетическим объектам ГАК “Узбекэнерго”.

На основе анализа существующего состояния и использования земельных ресурсов энергетических объектов с позиций правового и экономического аспектов обоснована организация рационального и эффективного землепользования энергетической отрасли промышленности. С этой целью в работе поставлены и решены следующие научно-методические задачи:

- изучено содержание земельных отношений и установлен характер их реформирования в условиях развития рыночной экономики;
- дан анализ развития землепользования энергетической отрасли и выявлены его особенности;
- установлены признаки классификации земель энергетической отрасли и разработан классификатор этих земель;
- изучена роль и задачи земельно-кадастрового информационного обеспечения в совершенствовании землепользования энергетической отрасли;
- разработаны научно-методические основы совершенствования (упорядочения) землепользования энергетических объектов;

- произведена оценка экономической эффективности использования земель энергетических объектов и отрасли в целом.

Полученные результаты исследований имеют важное значение для организации рационального эффективного использования земель энергетической отрасли промышленности и несельскохозяйственного землепользования в целом, вносят новые положения в практику землеустройства энергетических объектов и ведения кадастра земель ЭОП. Книга рассчитана на научных работников в области землепользования, земельного и государственных кадастров, аспирантов и студентов вузов и учащихся колледжей по специальности «Землепользование и кадастр», а также специалистов по земельным ресурсам и других отраслей экономики.

## СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### **Реформирование земельных отношений как условие развития рыночных отношений в сфере энергетики**

Основой экономического развития и прогресса страны является ее топливно-энергетическая база: нефть, газ, уголь, гидроэнергия и ядерная энергия. За последнее десятилетие производство энергоресурсов в мире в среднем ежегодно возрастало на 1,1%. По странам СНГ наблюдается в целом падение их производства, в то время как в Узбекистане отмечается устойчивый рост – среднегодовой прирост составляет 5,5%. Особенно возросла у нас добыча нефти – в 3,2 раза, газоконденсата – в 2,2 раза, природного газа – на 38%. В то же время сокращена добыча угля с 6,5 до 2,5 млн. тонн [26, стр.3].

В настоящее время электроэнергетика является базовой отраслью экономики страны. Энергетическая система Узбекистана включает 37 объектов мощностью 11 млн. 200 тыс. кВт/ч, ее потенциальная возможность выработки электроэнергии составляет около 60 млрд. кВт.

Основную мощь энергетической системы страны составляют Сырдарьинская, Ташкентская, Ново-Ангренская и Навоийская ТЭС, где установлены энергоблоки мощностью в 150 - 300 кВт/час. Структуру энергоресурсов тепловых станций составляют: газ – 84,7%, мазут – 10,0%, уголь - 5,3%.

Гидроэнергетику республики составляют 5 каскадов, которые включают 28 гидроэлектростанций. Наиболее крупные каскады на Урта-Чирчикской (включает Чарвакское водохранилище) и Ходжикентской ГЭС. Обе работают в режиме регулирования мощности, остальные – по водотоку.

Протяженность электрических сетей энергосистемы республики к 2001 году составляла 233 тыс. км, кабельных линий – 200 тыс. км. В 2000 году вся энергосистема выработала 46 млрд. кВт электроэнергии и 21 млн. Гигакалорий тепловой энергии [26, стр.3].

В настоящее время энергосистема Узбекистана полностью покрывает свои внутренние потребности и часть электроэнергии экспортирует в соседние государства. Достаточно сказать, что наша страна по количеству вырабатываемой электроэнергии на душу населения сегодня приблизилась к числу развитых стран мира – 2,5 тыс. кВт (для сравнения – в Китае этот показатель в 4 раза ниже). Тем не менее в ближайшей перспективе намечается завершение строительства Ново-Ангренской ТЭС и Мубарекской ТЭЦ, а также ввод в эксплуатацию первого блока на Талимарджанской ТЭС в 2004 году.

Говоря о предстоящем вводе в эксплуатацию Талимарджанской ГРЭС и в целом о развитии ТЭК страны, президент Республики Узбекистан И.А. Каримов неоднократно отмечал существенный вклад тружеников Кашкадарьинского вилоята в экономическое развитие страны<sup>3</sup>: "88 процентов природного газа, добываемого сегодня в нашей республике, 92 процента нефти приходятся на долю Кашкадарьинской области. Талимарджанская ТЭС, Мубарекский газоперерабатывающий завод, Кокдумалакское нефтяное месторождение и другие объекты составляют основную топливно-энергетическую базу нашей страны". Следует особо отметить, что Талимарджанская ТЭС является крупнейшей электростанцией в регионе: каждый из 4-х ее запроектированных энергоблоков имеет единичную мощность 800 тыс. кВт/час.

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан 2000 года "О программе развития и реконструкции генерирующих мощностей в Республике Узбекистан" предусмотрены основные направления дальнейшего развития энергетической отрасли страны: техническое перевооружение тепловых электростанций, развитие электрических сетей, развитие генерирующих мощностей с внедрением в энергопроизводство современных парогазовых установок, обеспечивающих более высокий коэффициент полезного действия и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

---

<sup>3</sup> И.А. Каримов, "За процветание Родины – каждый из нас в ответе". Т. 9. Ташкент: "Узбекистон", 2001. С. 43.

Дальнейшее развитие энергетическая отрасль страны получит в соответствии с положениями Указа Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова "Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан"<sup>4</sup>. В целях углубления рыночных реформ в сфере энергетики, совершенствования системы управления и повышения эффективности функционирования предприятий энергетической отрасли и обеспечения на этой основе устойчивой работы энергосистемы страны, удовлетворения потребностей экономики и населения в электроэнергии намечено осуществить целый ряд мероприятий, в том числе: последовательное осуществление мер по демополизации отраслей энергетики; поэтапное акционирование крупных предприятий энергетической отрасли; ускоренное разгосударствление и приватизация объектов социальной инфраструктуры, проектных, строительномонтажных и ремонтных предприятий и организаций; широкое привлечение иностранных инвестиций в процессы акционирования предприятий энергетики, реконструкции, технического перевооружения и дальнейшего развития генерирующих мощностей и электросетей; внедрение рыночных принципов и механизмов в систему управления и хозяйственных связей по производству, транспортировке и сбыту энергии.

В соответствии с Указом на базе бывшего Министерства энергетики и электрификации Республики Узбекистан и его структурных подразделений создана Государственно-акционерная компания "Узбекэнерго" (ГАК "Узбекэнерго") в форме открытого акционерного общества. В структуре ГАК "Узбекэнерго" создано дочернее предприятие высоковольтных сетей ("Узэлектросеть") по транспортировке электроэнергии и региональное дочернее предприятие по распределению и сбыту электроэнергии ГАК "Узбекэнерго".

В ходе экономических реформ реализуются основополагающие и важные задачи по разгосударствлению и приватизации имущества, созданию

---

<sup>4</sup> Указ Президента Республики Узбекистан И.А. Каримова "Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан" // Вестник Олий Мажлиса Республики Узбекистан. - №1-2. Ташкент, 2001. Ст.47

многоукладной экономики, развитию различных социально-экономических форм хозяйствования, обеспечению многообразия видов прав на землю, созданию рынка недвижимости, внедрению рыночных принципов и механизмов в систему управления производством, широкому привлечению иностранных инвестиций в процессы акционирования предприятий, их реконструкцию и техническое перевооружение и ряд других. Подчеркивая важность и масштабность поставленных задач, Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов отмечает: "...переход от централизованной, административно-командной экономики к рыночной – это не модернизация или совершенствование старого механизма хозяйствования, а переход от одного качественного состояния к другому".<sup>5</sup> Следовательно, переход к рыночным отношениям может быть реализован только в результате осуществления глубинных экономических реформ, на основе коренного реформирования прежних, устаревших экономических отношений.

Земля выступает средством и условием производства во всех отраслях народного хозяйства, поэтому земельные отношения являются специфической составной частью самих производственных отношений. Так как экономические реформы имеют целью создание многоукладной экономики, базирующейся на разных видах собственности, создание и развитие рынка недвижимости, то они существенно затрагивают и отношения собственности на землю. Поэтому реформирование экономики страны объективно вызывает необходимость реформирования и земельных отношений [8, 61 и др.]. В полной мере это относится и к энергетической отрасли промышленности и ее землепользованию.

В теоретическом плане важно изучение сущности и содержания реформирования земельных отношений в переходный период, выявление его закономерностей, этапов и особенностей. В реальной жизни основные закономерности развития земельных отношений практически незаметны, они про-

---

<sup>5</sup> И.А. Каримов. Родина священна для каждого. Т. 3. Ташкент: "Узбекистон". 1996. С. 172.

являются и материализуются в различных формах, отражая и подчеркивая сущность и характер использования земли как средства производства, объекта рыночных отношений [52, 53, 55, 24, 59 и др.].

Основным видом их проявления являются формы хозяйствования, выражающие единство социально-экономического и производственного типов хозяйств на земле. Субъектами земельных правоотношений являются юридические и физические лица, а организационно-правовыми формами хозяйствования являются различные предприятия, организации и учреждения сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.

Другой формой проявления земельных отношений является вид права на земельные участки. Земельные участки в республике предоставляются: в пожизненно наследуемое владение; постоянное владение, постоянное и временное пользование; аренду, собственность. Сервитут также рассматривается в качестве права на земельные участки.

Формой проявления земельных отношений является измерение площадей и установление на местности границ земельных участков. Она обусловлена ограниченностью земли в пространстве, определяет потребность в выделении и использовании земли в строго обоснованных и фиксированных количествах.

Распределение земли между субъектами землепользования, отраслями народного хозяйства, районами, областями не может быть разовым во времени и пространстве. Действие экономических законов развития общества и необходимость регулирования производственных отношений приводит к непрерывному перераспределению земли в пространстве и во времени. Перераспределение земель в реальных условиях - изъятие и предоставление - является четвертой формой проявления земельных отношений.

Предусмотренный Земельным кодексом Республики Узбекистан принцип платности землепользования включает такие виды платежей как земельный налог, арендную плату, компенсацию потерь при изъятии земельных

участков, реализацию с аукционов на конкурсной основе права пожизненного наследования земельными участками, предоставляемыми для индивидуального жилищного строительства. С 1994 г. началась реализация принципа платности использования земель несельскохозяйственного назначения, а с 1995 года – сельскохозяйственного и лесохозяйственного. Для этой цели были проведены бонитировка почв сельскохозяйственных земель и зонирование территорий городов и поселков по налоговым зонам. Перечисленные виды платежей за землю по существу представляют собой конкретную форму проявления земельных отношений.

В условиях функционирования рынка земли (или прав на землю) совершаются сделки: купля-продажа, дарение, обмен, залог, наследование, аренда, пользование землей, которые практически являются еще одной формой (рыночной) проявления земельных отношений.

Наряду с рациональными формами проявления земельных отношений выделяется и иррациональная. Земля как естественное историческое тело, не являясь продуктом труда человека, не имеет стоимости и ее "цена" есть иррациональная форма проявления земельных отношений. Таковы основные рациональные и иррациональные формы проявления земельных отношений.

На основе анализа реформирования земельных отношений в республике установлено, что его содержанием явилось: перераспределение земель между категориями Единого земельного фонда, отраслями экономики и субъектами земельных правоотношений, реструктуризация сельскохозяйственных предприятий, введение частного землепользования, введение платности землепользования, расширение видов прав на землю, развитие рыночных элементов в форме распоряжения землепользователями некоторыми видами прав на землю, обоснование размеров площадей новых предприятий, установление их границ и организация территории, воспроизводство земельных ресурсов, институциональные преобразования, разработка законодательных актов и ряд других прогрессивных нововведений в сфере землепользования [16].

Реформирование земельных отношений существенно изменило отдельные важнейшие аспекты землепользования в стране, вместе с тем глубинная сущность их – отношения собственности – пока не затронута. Считаем, что необходимость реализации ряда мероприятий по поэтапному акционированию крупных предприятий энергетической отрасли, ускоренному разгосударствлению и приватизации объектов социальной инфраструктуры, проектных, строительно-монтажных и ремонтных предприятий и организаций будет связана с дальнейшим увеличением разнообразия видов прав на земельные участки в энергетической отрасли промышленности, включая право на аренду. В то же время широкое привлечение иностранных инвестиций в процессы акционирования предприятий энергетики, а также внедрение рыночных принципов и механизмов в систему управления и хозяйственных связей по производству, транспортировке и сбыту энергии может потребовать создания в стране и рынка прав на долгосрочную аренду земель промышленности. Дальнейшее реформирование земельных отношений в рамках углубления экономических реформ и организация системного землепользования требуется максимального упорядочения землепользования объектов промышленности, в том числе и энергетических.

### **Развитие и особенности землепользования энергетической отрасли промышленности**

Землепользование энергетической отрасли промышленности (ЭОП) является составной частью земель категории промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения (ПТСОИН) и в ее пределах – составной частью земельного фонда страны. Если удельный вес земель категории ПТСОИН в земельном фонде страны составляет 4,34 % или 1,9 млн. га [28], то удельный вес земель ЭОП значительно меньше, хотя их роль в функционировании экономики страны весьма значительна. В системе землепользования страны землепользование ЭОП является подсистемой четвертого уровня:

землепользование страны – землепользование промышленности, транспорта, связи, обороны – землепользование промышленности – землепользование ЭОП. Далее землепользование ЭОП само подразделяется на более низкие уровни использования земель: землепользование ТЭС, ГЭС и т.д., то есть, система землепользования страны представляет собой значительное количество уровней соответствующего порядка, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность и единство. Соответствующее место в этой системе занимает и подсистема землепользования ЭОП со своими составляющими элементами более низкого уровня (рис.1).

Подсистема землепользования ЭОП как и система землепользования в целом имеет три составные части [17,59]: распределение (предоставление); использование; воспроизводство земель. Реализация первой части является функцией Министерства экономики и Госкомземгеодезкадастра Республики Узбекистан, которая заключается в предоставлении земель для новых энергетических объектов и, при необходимости, перераспределении этих земель. Первая составная часть - предпосылка функционирования второй – непосредственного использования земель.

Реализация второй части является функцией того министерства или ведомства, которому предоставлены земли для использования. Для земель ЭОП это ГАК “Узбекэнерго”. Использование земель связано, во-первых, с “производственным потреблением” ресурса и, во-вторых, с расширением площадей земель ЭОП вследствие ввода в действие новых энергетических объектов и реконструкции существующих. “Производственное потребление” земли как ресурса понимается только в количественном плане с целью обеспечения функционирования энергетических объектов.

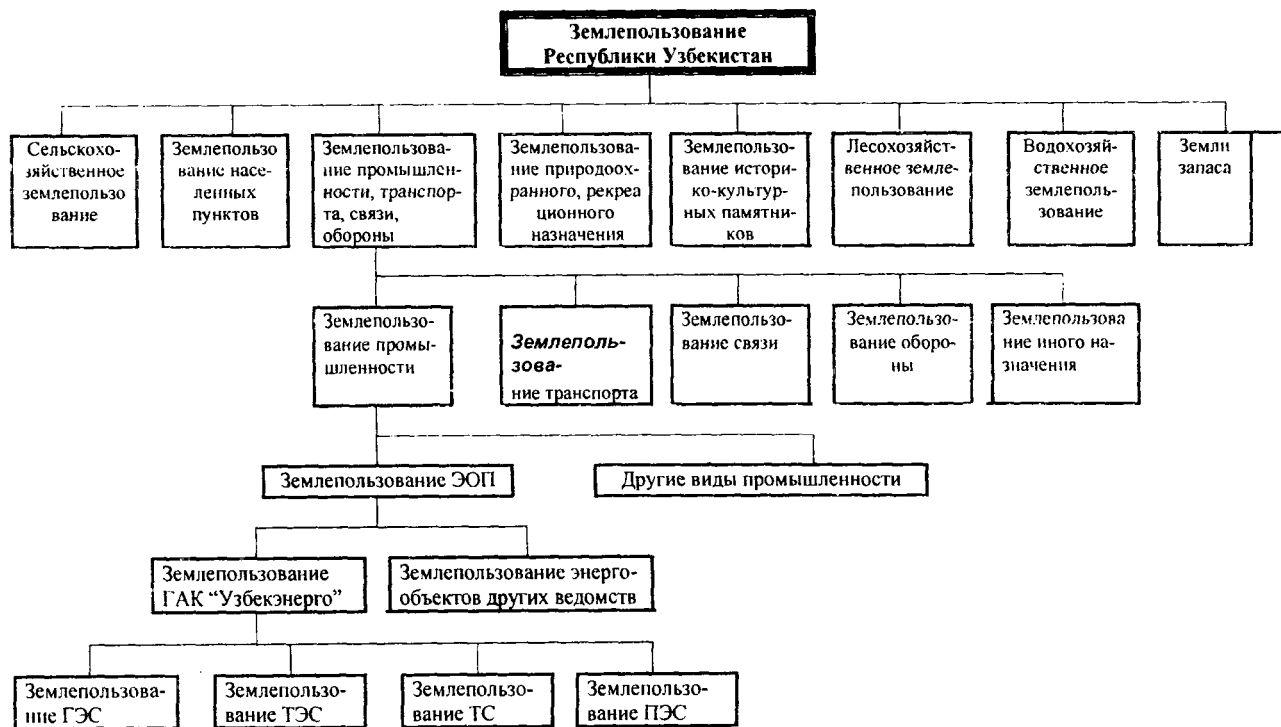


Рис.1. Место землепользования энергетической отрасли промышленности в системе землепользования страны

Использование земель предполагает их воспроизводство. Реализация третьей части землепользования является функцией министерства (ведомства), использующего земли, при сохранении контроля за качеством использования и охраной земли со стороны Госкомземгеодезкадастра. Она включает своевременное возвращение земель временного пользования, рекультивацию нарушенных земель, возвращение не используемой или не рационально используемой части земельного участка, повышение мощности объекта в результате его реконструкции в пределах прежней площади земельного участка. Воспроизводство земель объективно создает предпосылки для нового перераспределения земель и их последующего рационального использования. Таким образом, три составные части органически взаимосвязаны, дополняют друг друга и образуют единую систему землепользования.

Земельный фонд энергетической отрасли составляет 6811 га. Землепользование ЭОП формируется путем предоставления земель в постоянное (и временное пользование) для строящихся или реконструируемых объектов энергетики в порядке отвода земель запаса или после предварительного изъятия их у других землепользователей с компенсацией убытков и потерь. Назначением землепользования ЭОП является обеспечение условий для пространственного размещения объектов энергетического комплекса ГАК “Узбекэнерго” и их нормального функционирования.

История становления энергетики Узбекистана насчитывает более 80 лет, на протяжении всего этого периода развивалось и землепользование ЭОП. Его сложившаяся структура включает земли четырех типов (видов) энергетических объектов: гидроэлектростанций (ГЭС), тепловых электрических станций (ТЭС), тепловых станций и теплоцентралей (ТС), электрических сетей (ЭС). Землепользование каждого типа энергетических объектов развивалось самостоятельно, в соответствии с условиями и особенностями развития энергетической отрасли и каждого типа энергетических объектов в отдельные периоды развития страны. Если функцией ГЭС и ТЭС является выработка элек-

троэнергии (в незначительном количестве и тепловой), то ТС – выработка тепловой (на отдельных объектах и электрической) энергии и транспортировка ее потребителям, а ЭС – только транспортировка электрической энергии потребителям.

Землепользование ГЭС возникло в Узбекистане с начала строительства первых небольших по мощности гидроэлектростанций: Бозсу́йская (каскад Ташкентских ГЭС, 1926 г., площадь отведенного земельного участка составила 3,2 га), Кадырсинская (каскад Кадырсинских ГЭС, 1934 г., земельный участок площадью 70,1 га), Бурджарская (каскад Ташкентских ГЭС, 1936 г., площадь земельного участка - 3,2 га). В 1940-1949 г.г. были введены в действие 11 станций, входящих в каскады Чирчикских, Ташкентских, Кадырсинских, Нижне-Бозсу́йских, Самаркандских и Шахриханских ГЭС. Общая площадь их земельных участков составила 662,0 га.

В 1950-1960 гг. в эксплуатацию было введено еще 8 станций в числе каскадов Нижне-Бозсу́йских, Ташкентских, Шахриханских и Самаркандских ГЭС, а также Фархадская ГЭС с общей площадью их землепользования 583,0 га. В 1961-1970 гг. введены в действие 3 станции в составе каскада Самаркандских и Шахриханских ГЭС с общей площадью земельных участков 30,3 га. В дальнейшем построены и введены в эксплуатацию Чарвакская, Газалкентская и Ходжентская ГЭС, входящие в состав каскада Урта-Чирчикских станций. Площадь отведенных им земель составила 581 га.

Таким образом, в настоящее время площадь земель, отведенная под все ГЭС республики, составляет 1936,6 га (табл.1).

Из рис. 2, где приведена динамика площадей энергетических объектов, видно, что наибольший рост площади (70%) приходится на 1930-1960 годы, когда были построены каскады Ташкентских, Кадырсинских, Чирчикских, Нижне-Бозсу́йских, Самаркандских и Шахриханских ГЭС, а также Фархадская ГЭС. Заметный прирост площади землепользования в 1977-1985 гг. (30%) составил каскад Урта-Чирчикских ГЭС.

Структура площади и выработки продукции  
энергетических объектов в 2003 г\*.

| Тип энергетических объектов | Площадь объектов, га   | Выработка энергии       |                          | Удельная выработка, на 1 га |                |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|
|                             |                        | электрической, млн. кВт | Тепловой, Гкал           | электрической, млн.кВт      | Тепловой, Гкал |
| ГЭС                         | <u>1936,6</u><br>28,4% | <u>5180</u><br>10,8%    | -                        | 2,68                        | -              |
| ТЭС                         | <u>2903,7</u><br>42,6% | <u>40029</u><br>83,8%   | <u>4712063</u><br>19,2%  | 13,78                       | 1623           |
| ТС                          | <u>277,4</u><br>4,1%   | <u>2574</u><br>5,4%     | <u>19892671</u><br>80,8% | 9,28                        | 71711          |
| ЭС                          | <u>1693,3</u><br>24,9% | -                       | -                        | -                           | -              |
| ВСЕГО                       | <u>6811,0</u><br>100%  | 47783                   | <u>24604734</u><br>100%  | 7,02                        | 3612,5         |
| Без учета площади ЭС        | 5117,7                 | 47783                   | -                        | 9,34                        | -              |
| Без учета площади ЭС и ГЭС  | 3181,1                 | -                       | 24604734                 | -                           | 7734,7         |

\*Источник: Рассчитано автором по данным ГАК "Узбекэнерго".

Структуру земельных угодий, отводимых для строительства ГЭС, в основном, составляли прочие, не используемые в сельском хозяйстве, земли и в меньшей степени пастбища. После предоставления земель для строительства они были переданы в категорию земель промышленности. При некоторых средних и крупных ГЭС создавались рабочие поселки (например, Чарвак, КадыргЭС и др.). На ГЭС служащим предоставлялись служебные земельные наделы. В этой связи землепользование ГЭС по целевому назначению вклю-

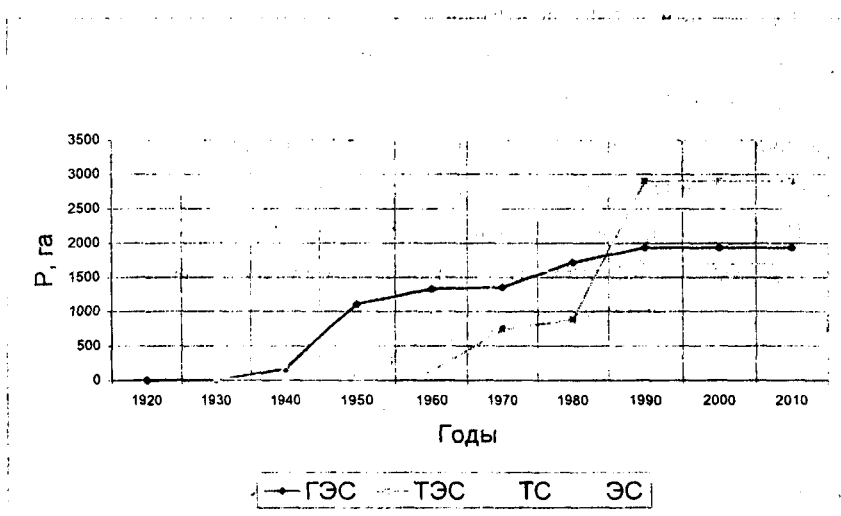


Рис. 2. Динамика площадей землепользования объектов энергетической отрасли промышленности

часть земли промышленного назначения, населенных пунктов и небольшие площади сельскохозяйственного использования. До 1998 г. все эти земли предоставлялись в постоянное пользование (служебные наделы – во временное), имел место один вид права. В настоящее время земли промышленности и населенных пунктов предоставляются в постоянное пользование, земли для индивидуальной жилой застройки – в постоянное наследуемое владение, служебные наделы – во временное пользование.

Землепользование ТЭС представлено земельными участками 7 тепловых электростанций общей площадью 2903,7 га (табл.1). Эксплуатация электрических станций этого типа в республике началась в 1957 г. (Ангренская ТЭС, площадь земельного участка 60,8 га), затем введены в строй Тахиаташская (1961 г., площадь земель – 70,9 га), Навоийская (1963 г., 141,6 га), Сырдарь-

инская (1972 г., 468 га), Ташкентская (1975 г., 139,4 га), Ново-Ангренская (1985 г., 645 га). В настоящее время готовится к пуску первый энергоблок на Талимарджанской ТЭС (площадь земельного участка составляет 1378 га). Динамика площади землепользования ТЭС показана на рис.2.

Землепользование ТЭС возникло сравнительно недавно (1957 г.) и за 1960-1985 годы выросло до 1,5 тыс. га, а в 1986 г., в связи с началом строительства Талимарджанской ТЭС и отводом земельного участка, площадь землепользования ТЭС практически удвоилась.

Структура отводимых участков для строительства ТЭС участков зависела от места размещения станций. В орошаемой зоне земельные угодья, помимо прочих земель, часто включали земли сельскохозяйственного назначения: пастбища и иногда пашню, при строительстве станций за пределами орошаемой зоны – как правило, прочие, неиспользуемые в сельском хозяйстве земли и пастбища. По целевому назначению земли ТЭС включают земли промышленности, рабочих поселков и подсобных хозяйств (крупные станции и расположенные вдали от оазисов), иногда тепличных хозяйств и индивидуальных садовых (дачных) участков. Земли предоставляются в постоянное (и временное) пользование, пожизненно наследуемое владение (участки индивидуальной жилой застройки, дачные участки), в постоянное владение или аренду (земли подсобных хозяйств, теплиц).

Землепользование ТС возникло к 1930 г., когда были построены первые тепловые сети в городе Фергана (площадью 27,9 га). В 1939 году была сооружена Ташкентская ТЭЦ (площадь застройки 13,9 га), вырабатывающая не только тепловую энергию, но и электрическую (годовое производство – 159 млн. кВтч). В дальнейшем были сооружены Кокандская ТС (1943 г., площадь – 13,2 га), затем Ферганская ТЭЦ (поселок Киргили, 1956 г., площадь – 84,0 га), которая в большей мере производит электрической энергии (годовое производство – 1995 млн. кВт), чем тепловой (170 Гкал). Наиболее мощной является Ташкентская теплоцентраль (годовое производство тепловой энер-

гии – 4380 Гкал), построенная в 1967 году (площадь застройки – 89,8 га). Наиболее интенсивный рост площади землепользования ТЭС наблюдается после 1956 года, что связано с началом массового жилищного строительства (рис.2). Особенностью данного землепользования является то, что оно имеет место только в населенных пунктах, причем преимущественно в городах. Землепользование ТЭС имеет наименьший удельный вес в общей площади землепользования ЭОП - всего 277,4 га (табл. 1).

Землепользование ЭС в республике возникло в 1923 г. (Бухарские ЭС), оно было представлено земельными участками небольших районных электростанций и местных электрических сетей и по времени является первой составляющей землепользования ЭОП. Наибольший прирост площади ЭС (80%) приходится на 1960-1970 годы, однако он скорее всего вызван сосредоточением в этот период работ по оформлению материалов отвода земель, предоставленных ранее (см. рис. 2). Особенностью этого вида землепользования является то, что оно включает большое количество мелких участков, отводимых для размещения опор ЛЭП. Кроме того, строительство ЛЭП и транспортировка электрической энергии в города и поселки, расположенные, как правило, в орошаемой зоне земледелия, приводит к многочисленным нарушениям территориальной организации сельскохозяйственных предприятий, вызывают необходимость установления охранных зон.

Анализ динамики выработки электроэнергии в республике, показывает, что первыми и практически до 1957 г. основными электростанциями были ГЭС, строительство которых в те годы было связано с сравнительно небольшими ресурсными затратами (в том числе и с использованием дешевой гидроэнергии) и сроками строительства этих станций (рис.3). На долю этого типа энергетических объектов за период 1926-1957 гг. приходилось 100-50% всей вырабатываемой электроэнергии в стране.

В 1960 г. производство электроэнергии ГЭС и ТЭС сравнялось, а далее наметился резкий рост выработки электроэнергии ТЭС. В 1985 – 2003 гг.

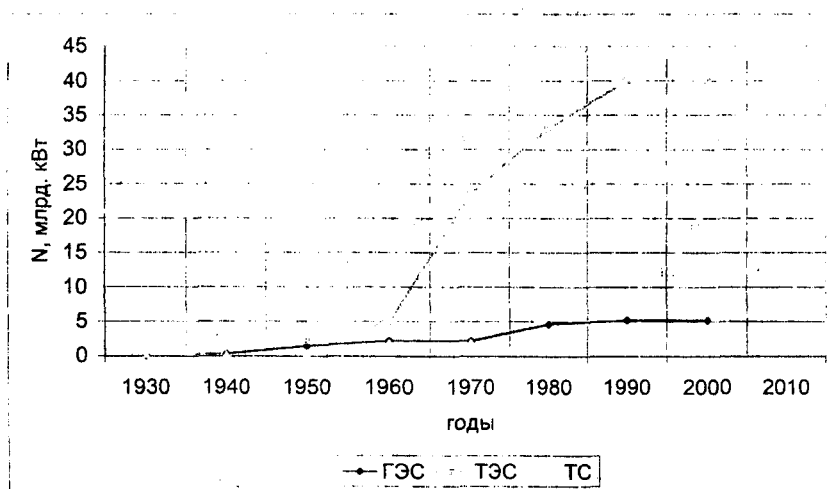


Рис. 3. Динамика выработки электроэнергии в республике по типам энергетических объектов

производство электроэнергии ТЭС составляло 83,8%, а удельный вес площади этих объектов составил 42,6% (табл.2 и рис.3).

Анализ динамики удельной выработки электроэнергии на единицу площади (1 га) показывает эффективность использования земельных ресурсов разными типами энергетических объектов. Наиболее эффективно используются земельные ресурсы ТЭС, удельная выработка электроэнергии на которых составляет 13-25-40 млн. кВт, далее находятся ТС (9-15 млн. кВт), показатели которых выше данного показателя в целом по отрасли (рис. 4).

Существенная динамика удельной величины выработки электроэнергии объясняется рядом причин. Во-первых, при строительстве энергетических объектов, в том числе и однотипных, не всегда давалось обоснование необходимых минимальных затрат земельных ресурсов. Во-вторых, разные конструктивные особенности объектов (разные типы, разная мощность, современные и реконструированные) требуют разных норм земельных ресурсов.

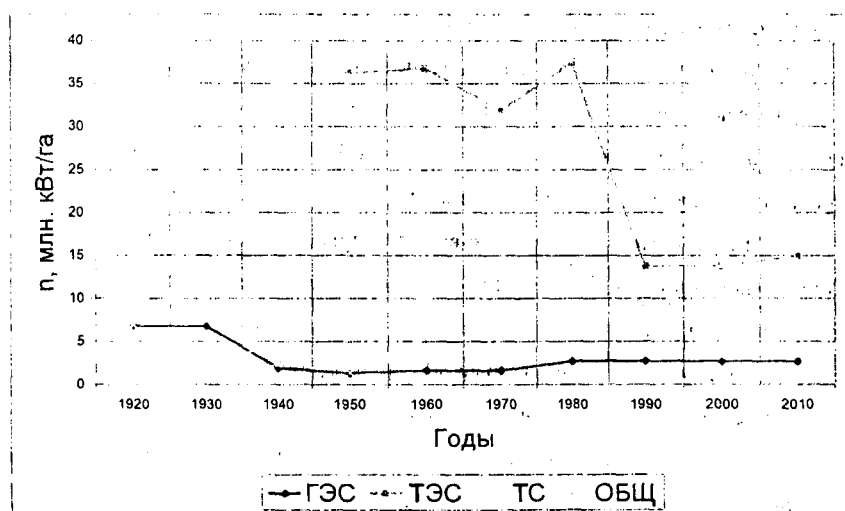


Рис.4. Динамика удельной выработки электроэнергии  
(на 1 га) по типам энергетических объектов и отрасли в целом

В-третьих, различные природные условия и, прежде всего, рельеф местности будущего строительства, могут предъявлять различные требования к площадям земельных участков. В четвертых, различные социально-экономические условия также оказывают влияние на площади отводимых земельных участков для строительства объектов. Для наиболее крупных объектов проектами предусматривается строительство рабочих поселков и теплиц, создание подсобных хозяйств, что приводит к увеличению площади землепользования объектов и отрасли в целом. В пятых, при завершении строительства и дальнейшем функционировании некоторых объектов из их землепользования выводились рабочие городки, подсобные хозяйства, что вызывало динамику площади отрасли. Кроме того, отвод земельных участков для строительства новых объектов и увеличение площади их землепользования всегда опережают начало выработки электроэнергии. Поэтому удельная величина выра-

ботки электроэнергии по отрасли снижается в течение строительства объекта. Так, для строительства Талимарджанской ТЭС в 1986 г. отведен земельный участок площадью 1378 га (что практически вдвое увеличило площадь землепользования этого типа электростанций), а выработка электроэнергии на ней начнется только в 2004 г. и вначале только на первом энергоблоке.

Анализ динамики землепользования энергетических объектов республики позволяет заключить, что землепользование ЭОП имеет:

- тенденцию устойчивого роста;
- неравномерный, скачкообразный характер своего развития;
- интенсивный рост с конца 50-х годов;
- до 1957 г. доминирующим по площади было землепользование ГЭС, далее и по настоящее время - землепользование ТЭС;
- дальнейшее развитие землепользования отрасли связано с развитием преимущественно ТЭС.

Использование земель ЭОП должно осуществляться в соответствии с основными принципам землепользования страны, например, [2, 58]:

- государственное регулирование землепользования;
- различные формы собственности и прав на землю;
- многоцелевое, рациональное и эффективное использование земельных ресурсов;
- платность землепользования;
- экологизация землепользования.

Первый принцип предусматривает необходимость государственного регулирования земельных отношений с целью приведения их в соответствие с уровнем развития производительных сил и гармоничного развития общества и природного комплекса. Реализация второго принципа имеет своей целью обеспечение оптимальных условий для функционирования различных социально-экономических форм хозяйств на правах собственности, владения, пользования или аренды земельных участков. Третий принцип связан с мно-

гоплановым функционированием земли в обществе как объекта социально-экономических связей, рекреационного и оздоровительного содержания. Использование земли одновременно во всех ее аспектах (экономический, социальный, рекреационный, оздоровительный, экологический) в целом должно быть связано с получением максимальной совокупной эффективностью. Принцип платности землепользования определяет его фискальную и рыночную сторону и практически реализует всенародное достояние земельных ресурсов. Реализация принципа экологизации землепользования является важнейшим условием рационального использования земель рассматриваемой категории, так как здесь имеет место загрязнение атмосферы, земельных и водных ресурсов, негативное влияние на животный и растительный мир.

Многоцелевой характер использования земель энергетической отрасли и режимобразующий характер функционирования энергетических объектов определяют ряд особенностей землепользования ЭОП. Многоцелевой характер использования земли, прежде всего, привносит специфику в организацию, в том числе и территориальную, рационального использования предоставленного земельного участка. Рациональное использование подразумевает оптимальную организацию территории как всего участка в целом, так и отдельных его частей, предназначенных под промышленную застройку, строительные объекты, жилую застройку (поселки временного и постоянного типа), для подсобных и тепличных хозяйств. В этой связи считаем, что на стадии предварительного проектирования Генерального плана размещения составных частей энергетического объекта (организации территории) необходимо обязательное участие специалиста-землеустроителя.

Многоцелевой характер использования земель ЭОП обуславливает важную специфику функционирования земель несельскохозяйственного назначения. В сельском (и лесном) хозяйстве используется верхний плодородный слой земли - почва, а точнее – производительная способность почвы для выращивания сельскохозяйственных культур. В этих отраслях народного хозяй-

ства земля выступает в качестве главного средства производства. В несельскохозяйственной сфере производства производительная способность земли не используется, земля функционирует в качестве пространственного операционного базиса для размещения производственных объектов. В сфере промышленности земля имеет менее активную значимость (сравнительно с сельским хозяйством), но из этого не следует, что она не играет никакой роли в процессе производства. Здесь земля выступает в качестве неперменного условия производства, без которого сам процесс производства невозможен. Безусловно, специфический характер использования земель несельскохозяйственного назначения накладывает специфику и на эффективность их использования и на методику оценки самой эффективности.

Многоцелевой характер использования земель ЭОП обуславливает одновременное наличие ряда видов прав на земельные участки: постоянное и временное пользование, пожизненное наследуемое владение (индивидуальная жилая застройка в рабочих поселках), владение или аренда (подсобное, тепличное хозяйство), аренда земли в рабочих поселках для индивидуальной трудовой деятельности, что не характерно, например, для земель сельскохозяйственного, лесохозяйственного назначения.

Строительство энергетических объектов связано с нарушением поверхностного слоя земли, с появлением карьеров, так называемых "нарушенных земель", не пригодных для дальнейшего использования. Воспроизводство этих земель требует проведения обязательной рекультивации [9 и др.], что является особенностью землепользования ЭОП.

Режимообразующий характер функционирования энергетических объектов обуславливает необходимость установления охранных зон (санитарно-защитных, водоохранных, защитных, запретных) с определенными ограничениями в использовании земель, что также необходимо отнести к особенностям землепользования ЭОП.

Следующей особенностью землепользования ЭОП является то, что энергетические объекты располагаются как в населенных пунктах, так и в сельской местности. Это сказывается на порядке предоставления (часто с предварительным изъятием) земель для строительства объектов, методике ведения земельного кадастра в городах и сельской местности, методике исчисления компенсации потерь и убытков, методике исчисления величины земельного налога (в городах и сельской местности), методике оценки эффективности использования земель. Особые неудобства сельскохозяйственным предприятиям доставляют ЛЭП, которые на протяжении многих километров "разрезают" земельные участки хозяйств, нарушают организацию их территории и создают неудобства для механизированной обработки полей.

Многоцелевой характер использования земель связан с разными видами его эффективности (экономическая, социальная, экологическая, рекреационная) и требует применения соответствующих методик ее оценки и установления совокупной, что также является особенностью землепользования ЭОП.

К особенностям землепользования ЭОП также следует отнести и то, что отдача (эффективность использования) его земель наступает только по завершению строительства и пуска в эксплуатацию энергетических объектов (полностью или первой очереди). Это обстоятельство приводит к существенному колебанию удельных (на единицу площади) показателей выработки электрической и тепловой энергии.

### **Задачи по совершенствованию (упорядочению) землепользования энергетической отрасли промышленности**

Площадь земель категории ПТСОИН постоянно увеличивается, что является объективной закономерностью развития общества и его экономического роста (табл.2).

Таблица 2

Динамика общей площади земель  
категории промышленности, транспорта, связи, обороны и иного  
назначения, тыс. га [80]\*.

| Годы                                                | 1960  | 1970     | 1980    | 1990   | 2000   | 2003   |
|-----------------------------------------------------|-------|----------|---------|--------|--------|--------|
| Площадь, тыс. га                                    | 475,0 | 1674,3   | 1794,3  | 1821,2 | 1883,2 | 1928,1 |
| В % к общей площади республики                      | 1,1%  | 3,6%     | 3,9%    | 4,1%   | 4,2%   | 4,3%   |
| Прирост площади, тыс. га, в том числе среднегодовой | -     | + 1199,3 | + 120,0 | + 26,9 | + 62,0 | + 44,9 |
|                                                     | -     | + 119,9  | + 12,0  | + 2,7  | + 6,2  | + 15,0 |

\*Источник: Рассчитано автором по данным Госкомземгеодезкадастра.

Из табл. 2 следует, что в последние годы площадь земель рассматриваемой категории существенно возрастает, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых экономических реформ в стране, в том числе в промышленности, на транспорте и других отраслях экономики. Поэтому можно считать, что к 2010 г. площадь земель этой категории превысит 2 млн. га и составит около 2050 тыс. га. Все это указывает на необходимость принятия соответствующих мер по существенному повышению эффективности использования земель категории ПТСОИН.

Несмотря на важность и значимость этих земель, в том числе и энергетической отрасли, считаем, что вопросы теории и практики этого вида землепользования разработаны недостаточно, комплексных исследований проблемы использования этих земель в специальной литературе практически нет, за исключением работ Семина Л.С. [49], Мауля Я.Я. [36]. В районах

орошаемого земледелия эта проблема совсем не изучена, здесь можно отметить только отдельные исследования Г.А. Талипова, А.С. Чертовичского [51,56 –59 ].

Следует отметить, что землепользование ПТСОИН, в том числе и землепользование ЭОП, в настоящее время недостаточно упорядочено и эффективно, отсутствует системный подход в использовании земли. Считаем, что основными причинами такого положения являются следующие.

Во-первых, в учете земель категории ПТСОИН имеются недостатки, обусловленные организацией и методикой ведения государственного учета земель, способами и методами определения площадей и формой предоставления учетной информации [12]. В Земельном фонде Республики Узбекистан (а также на уровне вилоята) земельно-учетные сведения по категории ПТСОИН даются одной лишь строкой, без расшифровки данных о земле по всем видам отраслей промышленности, видам транспорта и объектов связи, без указания хозяйствующих субъектов, общих площадей их земельных участков и структуры земельных угодий. В то же время расшифровываются по видам угодий земли сельскохозяйственного использования в составе данной категории земель. Такая форма представления максимально обобщенных данных не дает практически никакой информации о землепользовании промышленности, транспорта, связи, обороны и объектов иного назначения и не может удовлетворять потребности соответствующих министерств и ведомств, заинтересованных юридических и физических лиц.

Во-вторых, качество учета земель этой категории недостаточно высоко. Так, по данным Госкомземгеодезкадастра, только в 1999 г. при инвентаризации земель и регистрации прав на земельные участки в населенных пунктах в целом по республике было выявлено ранее не учтенных 144,2 га земель, преимущественно категории промышленности. По Кашкадарьинскому вилояту при инвентаризации земель населенных пунктов в 1997-1999 гг. и регистрации прав 762 субъектов на земельные участки установлено, что 424 из них

(55,6%) имели завышенные площади земельных участков против фиксированных в земельном балансе. Общее превышение площади относительно земельного баланса составило 241,8 га (16,5%), а превышение площадей земельных участков против указанных в правоустанавливающих документах составило 498,6 га (41,4%). Одновременно из 762 земельных участков 147 были занижены относительно фиксированных по земельному балансу на 12,1%, но завышены против указанных площадей в правоустанавливающих документах на 165,8 га (38,4%) [60]. Все это искажает учет земель данной категории и в целом по всему земельному фонду, а также достоверность исчисления земельного налога и других видов платежей.

В-третьих, неэффективность землепользования ПТСОИН вытекает из специфики размещения их объектов в разных категориях земель. Это в организационном, методическом и техническом планах вносит специфику и сложность в учет земель: в населенных пунктах земельный кадастр осуществляется территориальными службами кадастра недвижимости Госкомземгеодезикадистра, за пределами населенных пунктов – его службой земельных ресурсов, вследствие чего возникает необходимость ведения учета земель этой категории отдельно по населенным пунктам и по остальным категориям земель различными ведомствами, что связано с определенными трудностями в получении и обработке земельно-учетной информации, ее увязки и формах предоставления для составления земельного баланса по категориям земель.

В-четвертых, недостатком землепользования категории ПТСОИН является отсутствие классификации земель, согласно которой должен осуществляться учет и оценка земель. Классификация земель сельскохозяйственного назначения, сельских населенных пунктов и ПТСОИН довольно различна, обусловлена, прежде всего, их целевым назначением. Для земель категории ПТСОИН классификатор в настоящее время не разработан, поэтому отсутствует полная и разнообразная информация по характеру и структуре использования земель, что в конечном счете негативно отражается и на качестве со-

ставляемого земельного баланса, на интересах заинтересованных пользователей информации.

Следующим недостатком землепользования ПТСОИН является разная методика определения площадей двумя ведомствами. Если объект размещен за пределами населенного пункта, то площадь его определяется (обновляется) и увязывается при каждом основном виде учета земель, проводимого землеустроительной службой в пределах границ административного района. Основными объектами определения площадей являются сельскохозяйственные предприятия и используется классификация земель сельскохозяйственного назначения. Объекты промышленности при этом рассматриваются как посторонние землепользователи и для них определяются только общие площади земельных участков без установления структуры земельных угодий. С этой целью используется картографический материал (фотопланы) разных масштабов: в орошаемой зоне земледелия – 1:10000, в богарной и степной – 1:25000 и мельче, определение площадей производится графическим или механическим способами. В то же время, учет земель объектов промышленности в населенных пунктах осуществляется либо графическим способом по картографическому материалу масштабов 1:500-1:2000, либо аналитическим. Естественно, при таком разбросе масштабов картографического материала и различных способах определения площадей требуются различные формы учета земель; точность учета площадей объектов существенно отличается, что сказывается на сводимости площадей отдельных объектов, приводит к потере определенной части информации при составлении отчетов об использовании земель, к различным издержкам производства.

Существенным недостатком в землепользовании ПТСОИН является то, что многие хозяйствующие субъекты в настоящее время не имеют правоустанавливающих документов, что не позволяет зарегистрировать права субъектов на земельные участки, которыми они практически пользуются, сдерживает ведение учета и оценку земель. Такое положение в землепользовании

хозяйствующих субъектов сложилось по разным причинам: строительство объектов в довоенное и военное время без юридического оформления прав на земельные участки; предоставление земельных участков под строительство органами АПУ в порядке отвода без оформления правоустанавливающих документов, утеря материалов отвода земель при слиянии и разделении министерств, ведомств, организаций, учреждений; утеря материалов отвода земель при изменении статуса объектов и передачи их из одного ведомственного подчинения в другое, по ряду других причин. В этой связи некоторые министерства и ведомства (например, ГАК "Узавтоуул", ГАЖК, ГАК "Узбекэнерго" и др.) в настоящее время вынуждены заниматься вопросами юридического оформления прав на земельные участки.

Важной причиной, затрудняющей ведение учета земель объектов ПТСОИН, расположенных в городах и поселках, является отсутствие установленных административных границ самих городов и поселков, что затрудняет определение и увязку площадей земельных участков субъектов в их пределах. Кроме того, на сегодня практически отсутствует методика определения площадей городов и поселков с составлением экспликации их земель. Такое положение в землепользовании городов и поселков объясняется тем, что в период бесплатного землепользования не было необходимости в строгом учете земель и систематизации его данных. Учет (инвентаризация) земель в городах и поселках не был непрерывным как, например, в сельскохозяйственных предприятиях, а осуществлялся только по мере необходимости, при проведении специальных мероприятий. Введение принципа платности землепользования потребовало ведения системного государственного учета и оценки земель всех категорий, в том числе населенных пунктов. В этой связи службы кадастра недвижимости в городах и поселках проводят учет земель и регистрацию прав на земельные участки практически выборочно, в основном по объектам платежеспособных хозяйствующих субъектов, такая методика не дает возможности вести сплошной учет земель.

Недостатком землепользования ПТСОИН является и то, что образование новых земельных участков, на которых ведется строительство объектов промышленного или другого несельскохозяйственного назначения, часто связано с нарушением поверхностного слоя земли и образованием техногенного рельефа, что вызывает изменение почвенного и растительного покрова, гидрологического режима земель и приводит к загрязнению земли, воды и воздуха на прилегающих территориях, к ухудшению гигиенических условий жизни населения и облика природного ландшафта.

Ущерб, наносимый сельскохозяйственным и лесохозяйственным землям, природным ландшафтам, постоянно возрастает. Так, по данным Госкомземгеодезкадистра, инвентаризация земель с нарушенным почвенным покровом показала, что их общая площадь составила 63,7 тыс. га [40]. По этим же данным, за прошедший после этого период площади земель с нарушенным поверхностным слоем, увеличились. В последние годы, как показывает практика строительства объектов несельскохозяйственного назначения, практически не производится снятие и дальнейшее использование плодородного слоя почвы при строительстве, разработке месторождений полезных ископаемых и других видах работ.

Интенсивное развитие промышленности, транспорта, объектов связи и иного назначения в период реформирования экономики и приведенные выше данные показывают, что площади "нарушенных земель" будут расти, что актуализирует проблему рекультивации земель. В статье 79 Земельного кодекса Республики Узбекистан говорится, что в целях обеспечения охраны земель землевладельцы, землепользователи и арендаторы осуществляют рекультивацию нарушенных земель, повышение их плодородия и других полезных свойств; снятие, использование и сохранение плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель [2].

Решение проблемы рекультивации земель позволит вернуть значительные площади земель в сельское и другие виды хозяйства. Она также спо-

способствует оздоровлению природного ландшафта и снижению негативного влияния таких земель на окружающую среду. Все это диктует необходимость проведения учета нарушенных земель с их классификацией по характеру нарушений, выделением объектов первоочередной рекультивации. Восстановление нарушенных земель и вовлечение их в хозяйственный оборот может рассматриваться как одно из важных направлений воспроизводства земельных ресурсов, следовательно, и рационального землепользования.

К недостатку землепользования ПТСОИН следует отнести отсутствие в настоящее время оценки земель, в том числе и стоимостной, что исключает возможность правильного исчисления платежей за землю, а также затрудняет получение кредитов, исчисление взноса в уставный капитал при создании совместных с иностранным капиталом предприятий и др.

Определенным недостатком землепользования ПТСОИН является и то, что в полосах отвода для обслуживания объектов и охранных зонах многих промышленных и других видов объектов, в нарушение норм и правил, разместились посторонние землепользователи, юридические и физические лица, которые своей деятельностью нарушают безопасность функционирования объектов, режим использования земель в охранных зонах. Однако при отсутствии в настоящее время у ряда хозяйствующих субъектов землепользования ПТСОИН правоустанавливающих документов и зарегистрированных прав на земельные участки, нет юридических оснований для разрешения земельных споров с незаконными посторонними землепользователями.

И, наконец, одной из самых важных причин неэффективности землепользования ПТСОИН является неизученность всего комплекса аспектов рационального использования земель и отсутствие разработанных методик комплексной оценки эффективности использования земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения.

На основании изложенного можно заключить, что в настоящее время в землепользовании ПТСОИН имеется ряд существенных недостатков, что де-

лает его недостаточно эффективным. В этой связи требует своего разрешения проблема ведения кадастра земель ПТСОИН, включая регистрацию прав на земельные участки, учет и оценку земель. Необходимо решать и вопросы разработки методик оценки эффективности использования земель этой категории, включая разработку классификатора земель ПТСОИН, системы оценочных показателей социальной, экономической и экологической эффективности использования земель. Сделанные выводы в целом справедливы и для землепользования ЭОП как составной части землепользования ПТСОИН.

Современное землепользование энергетической отрасли промышленности Республики Узбекистан составляет 6, 811 тыс. га. Основными землепользователями ЭОП являются субъекты ГАК “Узбекэнерго”. Остальные землепользователи энергетических объектов являются субъектами МСВХ, разных ведомств, образовавшихся после упразднения Министерства коммунального обслуживания Республики Узбекистан (например, ПО Таштеплоэнерго”, “Таштеплоцентральный”, котельные министерств и ведомств).

Важнейшим землепользователем ЭОП являются ТЭС, на долю которых приходится 42,6% всей площади отрасли и 83,8% производства электроэнергии, а удельный показатель составляет 13,8 млн. кВт/га (табл. 1). Землепользование ГЭС хотя и составляет значительную долю площади отрасли (28,4%), но производство электроэнергии этим типом станций всего 10,8%, а удельный показатель равен всего лишь 2,7 млн. кВт/га, то есть более чем в 5 раз ниже, чем для ТЭС. Это свидетельствует о недостаточной эффективности использования земель ГЭС, отсутствии рациональной организации их территории. В то же время для ТЭС, предназначенных в основном для производства тепловой энергии, удельный показатель выработки электроэнергии составляет 9,3 млн. кВт/га, то есть практически в 3,5 раз больше, чем у ГЭС.

Земли субъектов ЭОП используются не только для промышленных целей, но и социальных и сельскохозяйственных нужд. Большинство крупных энергетических объектов имеют рабочие поселки, подсобные хозяйства и те-

плицы для производства сельскохозяйственной продукции для своих работников. Однако уровень эффективности использования сельскохозяйственных земель здесь существенно ниже, чем в сельскохозяйственных предприятиях.

В качестве примера в табл.3 приведена структура земельного фонда Талимарджанской ТЭС: земли производственного назначения составляют 850,41 га, рабочего поселка – 267,0 га, подсобного хозяйства – 202,68 га, объектов коммунального хозяйства – 40,23 га и временного поселка – 17,68 га. Схема размещения основных зданий и сооружений объекта приведена на рис.5. В табл.4 приведена структура земельных угодий на начало строительства объекта: 24,3 га орошаемой пашни (с изъятием ее у хозяйства "Самарканд"), 1239,2 га неорошаемых пастбищ (изъятые у хозяйства "Нишан") и 114,5 га неиспользуемых в сельском хозяйстве прочих земель (изъятые у хозяйства "Нишан" и 2,5 га из зоны Каршинского магистрального канала).

Для землепользования Талимарджанской ТЭС, как и в целом для объектов категории земель ПТСОИН, характерно многоцелевое использование земли и многообразие видов прав на земельные участки. В настоящее время права субъекта на земельный участок не зарегистрированы, они не могут быть использованы для операций (сделок) с земельными участками, разрешенными Земельным законодательством Республики Узбекистан. Стоимостная оценка земель Талимарджанской ТЭС до настоящего времени не проведена. В кадастровой документации Нишанского тумана (следовательно, и в управлении Кашкадарьнского вилоята и в Госкомземгеодезкадастре) нет сведений по структуре земельных угодий, что негативно влияет на качество земельно-кадастровой информации. Нельзя в настоящее время произвести и оценку эффективности использования земель объекта ввиду отсутствия соответствующих методик. Следовательно, землепользование Талимарджанской ТЭС имеет те же недостатки, что и землепользование ЭОП и ПТСОИН. Поэтому их проблемы в целом актуальны и для Талимарджанской ТЭС.

Таблица 3

## Структура земельного фонда Талимарджанской ТЭС

по целевому назначению земель и видам права на земельные участки

| Целевое назначение земель                                   | Площадь, га      | Вид права              | Примечание                  |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|
| Производственные здания и сооружения                        | 272,63           | Постоянное пользование |                             |
| Земли производственного назначения.<br>В том числе:         | 443,0            | Временное пользование  | До завершения строительства |
| - строительная база;                                        | 92,0             |                        |                             |
| - отвалы грунта;                                            | 310,0            |                        |                             |
| - трассы коммуникаций;                                      | 33,0             |                        |                             |
| - землевозные дороги.                                       | 8,0              |                        |                             |
| Временный жилой поселок                                     | 17,68            | Временное Пользование  | То же                       |
| Объекты 2-й очереди (консервация земель)                    | 39,0             | Постоянное пользование |                             |
| Резервные земли                                             | 95,78            | Постоянное пользование |                             |
| Подсобное хозяйство                                         | 202,68           | Владение               |                             |
| Рабочий поселок.<br>В том числе:                            | 267,0            | Постоянное пользование |                             |
| - жилой массив;                                             | 134,5            |                        |                             |
| - соцкультбыт;                                              | 24,6             |                        |                             |
| - училища и общежития;                                      | 10,6             |                        |                             |
| - общего пользования;                                       | 70,8             |                        |                             |
| - резерв жилой застройки;                                   | 18,0             |                        |                             |
| - резерв промышленной застройки                             | 8,5              |                        |                             |
| Объекты коммунального хозяйства                             | 40,23            | Постоянное пользование |                             |
| Всего земельный фонд,<br>в том числе временного пользования | 1378,0<br>460,68 |                        |                             |

Источник: по данным Дирекции Талимарджанской ТЭС.

**СХЕМА**  
размещения основных объектов и отвалов грунта Талимарджанской ТЭС

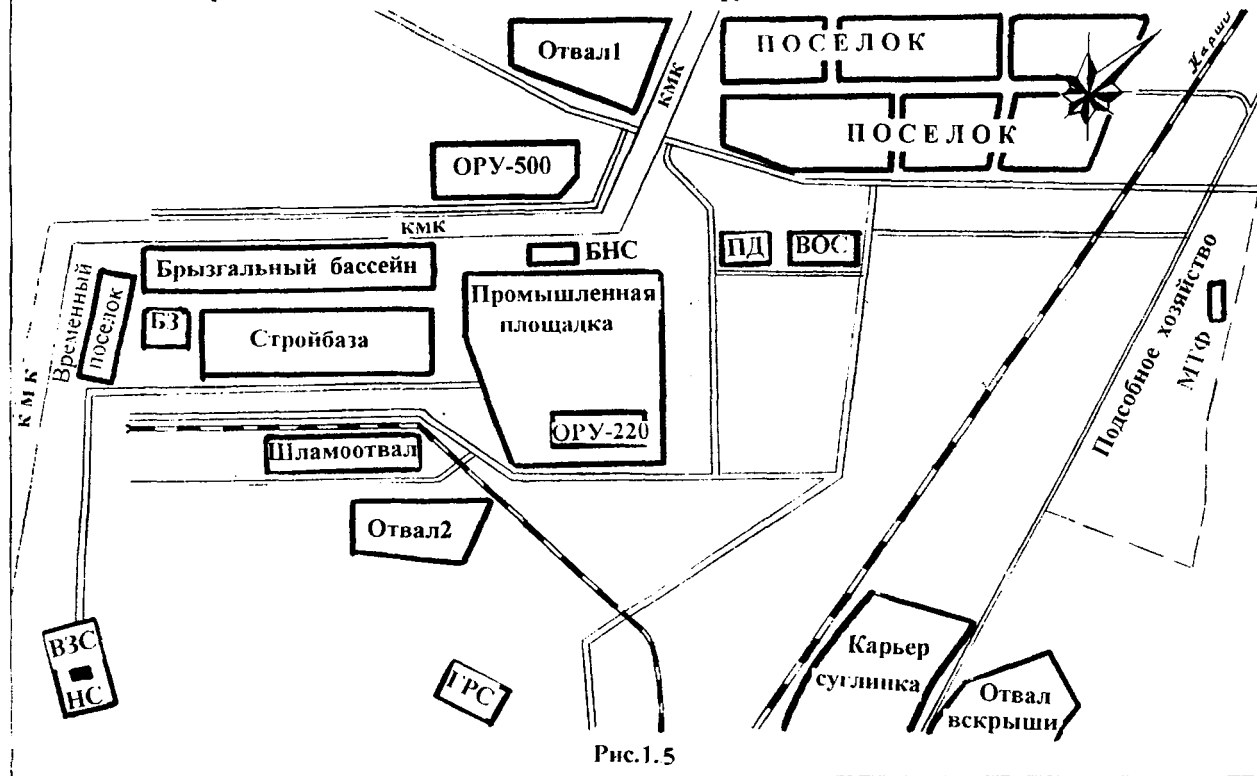


Рис.1.5

Структура земельных угодий,  
отведенных для строительства Талимарджанской ГРЭС\*

| Землепользователи                                 | Площадь,<br>га   | В том числе        |          |                    |
|---------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------|--------------------|
|                                                   |                  | Пашня<br>орошаемая | пастбища | неудобные<br>земли |
| Госплемсовхоз<br>"Нишан"                          | 1239,2           | -                  | 1239,2   | -                  |
| Ширкат "Самарканд"                                | 136,3            | 24,3               | -        | 112,0              |
| Зона КМК                                          | 2,5              | -                  | -        | 2,5                |
| ВСЕГО,<br>в том числе временно-<br>го пользования | 1378,0<br>460,68 | 24,3               | 1239,2   | 114,5              |

\*Источник: по данным Дирекции Талимарджанской ТЭС.

На основании изучения вопросов реформирования земельных отношений, содержания рационального и эффективного использования земель, принципов и особенностей землепользования ЭОП, анализа современного состояния и использования земель отрасли сформулированы следующие задачи исследования:

- дать классификацию и систематизировать структуру земель ЭОП;
- разработать методические основы ведения земельного кадастра ЭОП;
- разработать методические вопросы рациональной организации территории энергетического объекта;
- разработать вопросы воспроизводства земельных ресурсов ЭОП, включая рекультивацию нарушенных земель;
- разработать методику оценки экономической эффективности использования земель ЭОП.

## МЕТОДОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### Основные направления совершенствования землепользования энергетической отрасли промышленности

Базируясь на методологических основах землепользования – оптимизации структуры землепользования (общества, отрасли народного хозяйства, юридического или физического лица), аспектах рационального использования земли, функциях управления землепользованием, оптимальной организации территории земельных участков, способах эффективного использования земли и воспроизводства земельных ресурсов, а также на анализе недостатков землепользования энергетической отрасли, установлено, что на современном этапе развития этой отрасли основными направлениями (методами) совершенствования землепользования энергетических объектов (и отрасли в целом) являются [13]: обеспечение рационального использования земель при многофункциональном их назначении; реализация правового аспекта использования земель; систематизация структуры земель и их классификация; создание и ведение государственного кадастра отрасли; организация территории используемых земельных участков; совокупная оценка эффективности использования земель; исчисление платежей за землю; контроль за использованием земель и их охрана (рис.6).

Дальнейшее углубление экономических реформ (а также прогнозирование динамики площадей) дает основания утверждать, что площадь земель энергетической отрасли будет увеличиваться, что вызывает необходимость прогнозирования и распределения земель между новыми субъектами отрасли. Управление использованием земель энергетических объектов осуществляется ГАК "Узбекэнерго", а также другими министерствами и ведомствами,

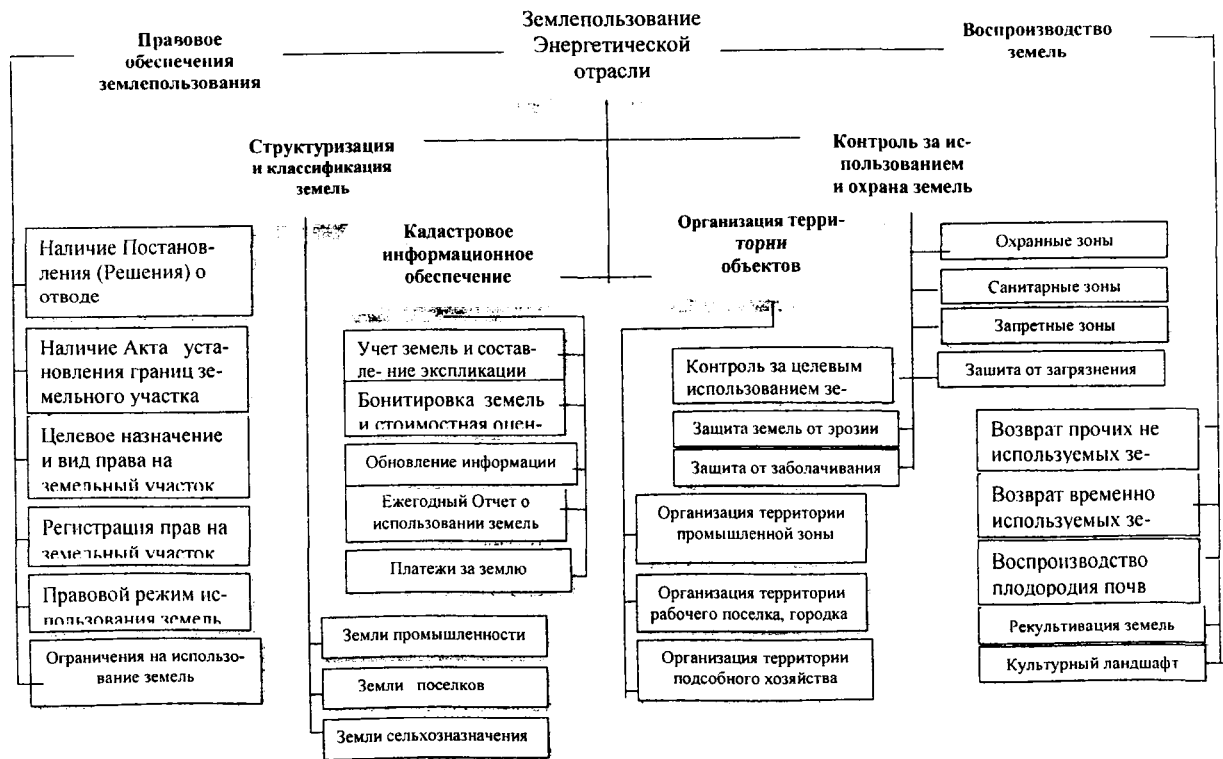


Рис.6. Основные направления совершенствования землепользования ЭОП

в ведении которых находятся эти объекты. Основными функциями управления являются классификация земель отрасли, оптимизация структуры земель энергетических объектов, составление программ и разработка мероприятий по рациональному и эффективному использованию земель в соответствии с действующим земельным законодательством (правовой аспект использования земель). За фактическим использованием земель отраслью осуществляется контроль Государственной инспекцией Госкомземгеодезкадастра.

Правовое обеспечение землепользования отрасли включает юридические вопросы предоставления земельного участка субъекту и установление правового режима его использования в соответствии с целевым назначением, формой собственности и видом права на земельный участок. Важным элементом правового аспекта является установление ограничений прав на земельные участки, при необходимости – и сервитутов.

Все земли отрасли являются государственной собственностью, в то же время земельные участки, используемые по различному целевому назначению, предоставлены на основании разных видов прав: постоянного пользования – земли промышленных площадок, водохранилищ и плотин, электрических сетей и газопроводов, рабочих поселков; пожизненного наследуемого владения – индивидуальное жилищное строительство в поселках; аренды – сельскохозяйственные земли подсобных и тепличных хозяйств; постоянного владения – дачные участки, временного пользования - земли под временные сооружения на период строительства энергетических объектов (рис.7). Все хозяйствующие субъекты обязаны иметь правоустанавливающие документы на земельные участки и произвести государственную регистрацию прав.

Необходимость ограничения прав на земельные участки и введение правового режима их использования диктуется размещением на них режимобразующих объектов, функционирование которых связано с негативным влиянием на качественное состояние окружающей среды и необходимостью снижения степени этого влияния, в том числе и на землю, водные источники,

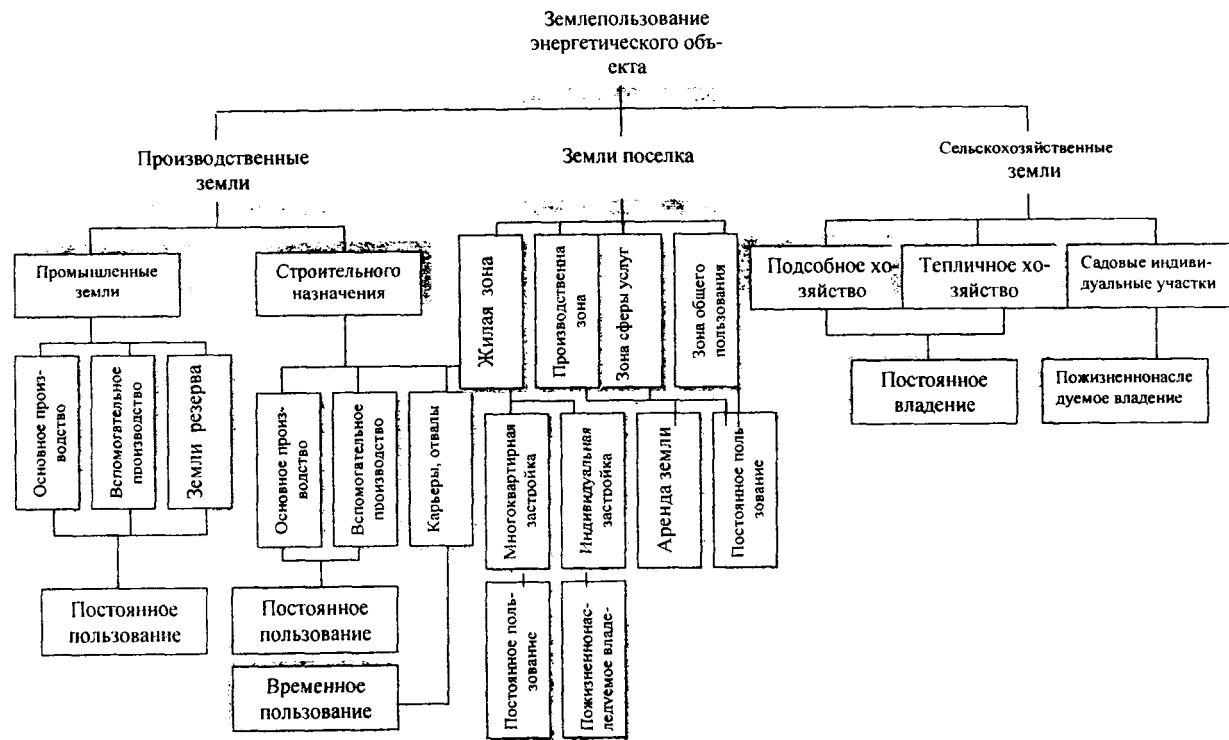


Рис. 7. Структура земель энергетического объекта и виды прав на земельные участки

растительный и животный мир. Ограничения прав на земельные участки представляют собой правовой акт, формой реализации которого является установление охранных, санитарных, защитных и запретных зон. Ограничения прав на использование земельных участков, включая сервитуты, подлежат государственной регистрации и при переходе права от одного лица к другому сохраняются [2].

Для рационального использования земель необходима качественная земельно-кадастровая информация, что требует создания и ведения кадастра земли отрасли [4]. Ведение земельного кадастра включает регистрацию прав на земельные участки, учет количества и качества земель, оценку земель. Субъектами кадастра земли отрасли являются хозяйствующие юридические лица ГАК “Узбекэнерго” и других министерств и ведомств, эксплуатирующих энергетические объекты. Объектом земельного кадастра отрасли являются все земельные участки энергетических объектов.

При учете земель устанавливается общая площадь земельных участков, структура земельных угодий, а также количество земель по их качественным характеристикам. Их учет необходим для составления баланса по отрасли, по категории ПТСОИН, по единому государственному земельному фонду, исчисления земельного налога, оценки эффективности использования земель по видам угодий, оценки потерь при изъятии земельных участков и других целей. Оценка земель включает оценку по натуральным свойствам земли – бонитировку земель (для несельскохозяйственных целей) и бонитировку почв земель сельскохозяйственного использования, а также стоимостную оценку. Бонитировка земель включает установление механического состава и капиллярности грунта, уровня залегания грунтовых вод, гидрологические характеристики и сейсмичность расположения земельного участка и ряда других характеристик, необходимых при строительстве и эксплуатации энергетических объектов. Бонитировка почвы осуществляется для земель подсобных и

тепличных хозяйств. До настоящего времени методика стоимостной оценки земель несельскохозяйственного назначения, в том числе и земель энергетической отрасли, не разработана и при ведении земельного кадастра ограничиваются лишь указанием налоговой зоны размещения земельного участка.

Организация новых хозяйствующих субъектов отрасли и совершенствование землепользования существующих осуществляется посредством землеустройства [21]. Межхозяйственное землеустройство включает процессы предоставления земельных участков новым субъектам, изменение или восстановление в случае необходимости границ земельных участков существующих предприятий. В процессе внутрихозяйственного землеустройства осуществляется организация территории объектов.

Земли подсобных хозяйств являются ценными земельными угодьями и подлежат эффективному использованию. Они не должны подвергаться загрязнению промышленными отходами, химическому или радиоактивному заражению, а также заболачиванию, засолению, водной и ветровой эрозии, снижению продуктивности. Использование этих земель должно сопровождаться воспроизводством плодородия почв, введением эффективных почвозащитных севооборотов. Для планирования урожайности и объема производства продукции, потребностей в материальных, водных и трудовых ресурсах, исчисления земельного налога производится бонитировка почв, материалы которой кладутся в основу стоимостной оценки земель [23].

Для землепользования энергетической отрасли характерно использование земель временного пользования на период строительства объектов. К таким землям относятся участки временных поселков, карьеров, отвалов, железнодорожных дорог. В целях совершенствования землепользования эти земли должны своевременно возвращаться. Важным составным элементом совершенствования землепользования отрасли является рекультивация нарушенных земель. Технологический процесс строительства энергетических объектов связан с разработкой карьеров для использования местных строительных

материалов. При этом особое внимание уделяется сохранению плодородного верхнего слоя земли. По завершению строительства эти участки должны быть приведены в состояние, удобное для их дальнейшего использования.

Ежегодно кадастровая служба энергетических объектов должна предоставлять руководству годовой Отчет о состоянии и использовании земель отрасли [39 ]. Эти данные необходимы для анализа и оценки эффективности использования земель хозяйствующими субъектами, совершенствования землепользования отрасли, а также для предоставления данных в Госкомземгеодезикадастр. Учитывая фактор многоцелевого назначения земель должна определяться совокупная эффективность, что требует разработки соответствующих методик оценки эффективности использования земель.

Важным вопросом землепользования является исчисление земельного налога и его стимулирующая роль в рациональном использовании земель. Разные виды прав на земельные участки в энергетической отрасли определяют разные методы и ставки исчисления земельного налога. Для земель промышленных площадок применяются налоговые ставки по налоговым зонам населенных пунктов независимо от того, где размещены объекты: в населенных пунктах или за их пределами, что в последнем случае методически неверно. Для земель подсобных хозяйств исчисление осуществляется по данным бонитировки почв. Для земель временного пользования в просроченный период взимается полуторная или двойная ставка налога.

Налоговым кодексом Республики Узбекистан от уплаты налога освобождены земли, отчужденные под линии электропередачи и сооружения на них; газопроводы, нефтепроводы и сооружения на них; водоводы, канализационную сеть и сооружения на них. Земельные участки охранных зон используются предприятиями, на территории которых они находятся, и ими за них уплачивается земельный налог в установленном порядке [3, стр.212].

Таким образом, основными направлениями (способами) совершенствования землепользования энергетической отрасли и повышения на этой основе эффективности использования земель являются:

- установление структуры и классификация земель объекта;
- правовое обеспечение землепользования;
- создание и ведение кадастра энергетических объектов;
- организация территории энергетического объекта;
- контроль за использованием земель и их охрана.

### **Классификации земель энергетической отрасли промышленности**

Разрабатываемая земельно-кадастровая информация систематизируется в ежегодном Отчете Госкомземгеодезкадастра “О состоянии и использовании земельного фонда Республики Узбекистан”, при этом информация по категории земель ПТСОИН довольно сильно обобщена и приводится лишь одной строкой. Отсутствует классификация земельных участков по видам отраслей промышленности, под отдельными объектами промышленности и их целевому назначению внутри отрасли промышленности и т.д. Отсутствуют данные о структуре земельных угодий по объектам различного целевого назначения, не приводится систематизированный перечень субъектов прав на земельные участки как по административному признаку, так и ведомственному подчинению. С таким же обобщением эта информация приводится и в отчетах на уровне вилоята. Если на уровне тумана определяются только общие площади земельных участков объектов промышленности и фиксируются наименования субъектов с их ведомственной принадлежностью, то сведения о структуре земельных угодий и оценке земель, за исключением сельскохозяйственных, и здесь не приводятся и такая информация практически не разрабатывается. Одной из причин такого положения является отсутствие классификации земель категории ПТСОИН, в соответствии с которой должна разрабатываться информация.

Необходимо отметить, что Узгеодезкадастром в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 2.06.1997 г. N278 “О ведении государственного кадастра недвижимости в Республике Узбекистан” был разработан Единый классификатор земель населенных пунктов [27]. В нем приведена одновременно и классификация земель по отраслям промышленности, тем не менее основное внимание все же уделено землям городов и поселков. Да и признаки классификации земель населенных пунктов недостаточно отражают характер и специфику использования земель категории ПТСОИН. Поэтому необходимость разработки детальной классификации земель энергетической отрасли сохраняет свою актуальность [11].

Классификация земель – это дифференциация земельных участков по их основным признакам с позиции требований пользователей к видам информации и ведению государственного земельного кадастра. Словосочетание “классификация” в переводе с латинского языка произошло от слов “разряд”, “класс” и “делание”, “устройство”, “создание” и, по существу, обозначает устройство, создание разрядов или классов [50, стр.586]. Классификация является определенной системой и как система вообще представляет собой соподчиненность понятий (классов объектов) какой-либо области знания или деятельности человека, используется как средство для установления связей между этими понятиями или классами объектов. Информация о признаках земельных участков необходима для обеспечения нормального функционирования объектов промышленности, транспорта, связи и иного назначения, при регистрации прав на земельные участки и оценке земель, практическому ее применению в различных отраслях экономики. Анализ применения земельно-кадастровой информации в промышленности показывает, что в основе классификации должны лежать следующие признаки:

- административно-территориальное местонахождение земельного участка;
- ведомственная принадлежность объекта (в том числе и участка);

- форма собственности на земельный участок;
- вид права на земельный участок;
- функциональное назначение земельного участка;
- инженерное оборудование территории;
- механический состав почво-грунтов, гидрология, сейсмичность;
- вид земельных угодий;
- экологическое состояние земельного участка;
- налоговая зона местоположения земельного участка;
- виды ограничений в пользовании земельным участком.

Признак "административно-территориальное местонахождение" земельного участка характеризует его положение в населенном пункте, административном тумане, вилояте, в республике. Классификация по данному признаку обеспечивает систематизацию земельных участков по административной принадлежности объектов, обеспечивает ведение земельного кадастра по территориальному признаку, систематизацию информации последовательно по всем территориальным уровням с соответствующей генерализацией в годовом Отчете "О состоянии и использовании земельных ресурсов Республики Узбекистан". Информация о земельных участках и объектах, расположенных на них, необходима также для планирования развития территорий, направления инвестиций в промышленность, регулирования ставок налогообложения в зависимости от местоположения земельного участка (город, сельская местность), решения ряда других вопросов.

"Ведомственная принадлежность" земельного участка является важным признаком классификации земель, по которому формируется сама категория земель ПТСОИН. Внутри категории земельные участки дифференцируются по отраслям промышленности, видам транспорта и объектов связи, обороны. Классификация земель по этому признаку необходима для разграничения земельных участков внутри категории земель и по отраслям промышленности,

видам транспорта, связи, обороны и последующей систематизации информации.

Необходимость классификации земель категории промышленности по типу собственности продиктована потребностями развивающейся рыночной экономики и рынка недвижимости. В настоящее время все земли находятся в государственной собственности. Однако, как предусмотрено Земельным кодексом (ст.17), они могут быть переданы и в частную собственность в случаях, предусмотренных законодательством Республики Узбекистан [2].

Классификация земель данной категории по виду права продиктована многоцелевым характером их использования и наличием разных видов прав предоставления земельных участков юридическим и физическим лицам: постоянное и временное пользование, владение, аренда земли, пожизненно наследуемое владение. Информация о видах права на землю необходима для планирования использования земель, контроля сроков предоставления, разрешения земельных споров, контроля за использованием и охраной земель, установления платежей за землю.

По признаку “функциональное назначение” классифицируются земли, исходя из специализации объектов и их функционального назначения “внутри, в составе” объекта. Информация по этому признаку характеризует земельный участок не только с позиций конкретного объекта, но и с позиций последнего уровня его функционального назначения. Она в большей мере предназначена для использования самим субъектом для планирования развития производства, а также другими заинтересованными юридическими и физическими лицами.

Классификация земель по признаку “инженерное оборудование территории” предусматривает дифференциацию земельных участков по наличию инженерного оборудования: обводнение, орошение, электрификация, подъездные дороги, телефонизация, канализация, газификация, теплофикация.

Такая информация характеризует степень насыщенности их инженерным оборудованием, стоимостную оценку земель, ставки земельного налога.

Классификация земель по признаку “механический состав почвогрунтов” характеризует земельный участок по физическим свойствам грунтов, гидрологии, сейсмичности, сведения о которых необходимы при строительстве.

Классификация земель по признаку “виды земельных угодий” определяют целевое использование земельных участков и их отдельных частей – контуров земельных угодий, эффективность использования земель, возможность и целесообразность трансформации угодий.

Признак “экологическое состояние” земель является важным в системе классификации земель промышленности, поскольку функционирование объектов этой категории, как правило, связано с выбросом механических, химических и других видов отходов производства в атмосферу, в водные источники и на поверхность земли, что приводит к загрязнению и заражению земель. Эта информация необходима самим хозяйствующими субъектами, а также природоохранным органам, осуществляющим контроль за охраной земель.

Признак “налоговая зона размещения земельных участков” характеризует отнесение земельных участков к налоговым зонам территории, с целью дифференциации ставок земельного налога. Пользователями информации являются хозяйствующие субъекты и органы налоговой службы.

Классификация земель по признаку “ограничения, сервитуты” производится для получения информации об условиях предоставления и использования земель. Ограничения в использовании земель определяются правовым режимом, предусмотренным Земельным кодексом Республики Узбекистан (ст.29), сервитуты могут быть установлены в процессе использования земель.

По данным признакам нами разработан классификатор земель энергетической отрасли, позволяющий вести земельный кадастр, планировать использование земель, производить оценку эффективности их использования (приложение 1, [38]).

Разработан формуляр для учета земель по объекту, населенному пункту, административному туману, вилояту, республике.

В границах объектов промышленности часто находятся земли других категорий. Площади этих земель определяются одновременно при учете земель рассматриваемой категории, но в соответствии со своей классификацией земель. После составления экспликации земель объектов промышленности сведения о них указываются отдельной строкой “в том числе”.

Рекомендованная классификация земель энергетической отрасли может быть использована для классификации земель всей категории ПТСОИИ.

### **Кадастровое информационное обеспечение землепользования энергетической отрасли промышленности**

Управление землепользованием осуществляется посредством системы функций управления. Функция управления – это самостоятельный, определенный вид деятельности по рациональному использованию земельных ресурсов. В системе управления землепользованием обычно выделяют следующие функции [52,59]:

- информационное обеспечение или земельный кадастр;
- прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов;
- межотраслевое распределение и перераспределение земель;
- межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство;
- контроль за использованием и охраной земель;
- разрешение земельных споров;
- воспроизводство земельных ресурсов;
- стимулирование рационального использования земель.

Из перечисленных функций видно, что первой и важной является земельный кадастр или информационное обеспечение землепользования [14].

Задача земельного кадастра как функции управления состоит в разработке и обеспечении информацией всех заинтересованных пользователей [13,

25, 30]. Она необходима, прежде всего, для реализации всех остальных функций, то есть для “внутреннего потребления” самой системой землепользования. Качество реализации всех остальных функций полностью или частично зависит от наличия современной, разнообразной и достоверной земельно-кадастровой информации. Так, для прогнозирования и планирования использования земель необходимы сведения о наличии, качественном состоянии, структуре и целевом использовании земель, эффективности их использования в настоящий момент. Для межотраслевого распределения или перераспределения земель необходимо знать, сколько земель и какого качества находится в настоящий момент в той или иной отрасли экономики, насколько эффективно они используются. В равной степени не могут быть составлены и реализованы землеустроительные проекты без исходной кадастровой информации, характеризующей существующее состояние и использование земель. Без этой информации нельзя осуществлять контроль за рациональным использованием земель, поскольку необходимо сравнивать: каким должно быть использование земель и что фактически имеется на момент проверки. Безусловно, что при разрешении земельных споров необходима объективная информация о согласованных ранее границах, о качестве земель, на основании которого исчисляются платежи за землю, и другая, в зависимости от характера возникшего спорного вопроса. При воспроизводстве также необходима кадастровая информация, характеризующая разные уровни продуктивности земель: до реализации мероприятий по повышению плодородия почв и после. Следовательно, качественное функционирование системы землепользования немислимо без ведения земельного кадастра.

Земельно-кадастровая информация используется во многих отраслях экономики, функционирование которых связано с использованием земли (сельскохозяйственное, промышленное и другие виды производства, жилищное, мелиоративное и другие виды строительства, охрана окружающей среды, платежи за землю, ипотека, рынок недвижимости и др.).

Земельно-кадастровая информация необходима также для ведения всех видов государственных (отраслевых) кадастров, поскольку практически все виды природных ресурсов и хозяйственных объектов связаны с территориальным размещением, то есть с земельными участками. Таким образом, земельно-кадастровое информационное обеспечение - объективно необходимое условие рационального землепользования и имеет самое широкое практическое применение при решении многих задач экономики, в том числе и для рационального землепользования энергетической отрасли.

Для обеспечения кадастровой информацией ЭОП создается государственный кадастр энергетических объектов ГАК "Узбекэнерго". Государственный кадастр энергетических объектов (ГКЭО) является составной частью Единой системы государственных кадастров (ЕСГК), программа создания которой была принята в 1996 г. Кабинетом Министров Республики Узбекистан [42]. Назначение ЕСГК – комплексная оценка природно-хозяйственного потенциала страны. Необходимость такой оценки продиктована потребностями прогнозирования дальнейшего развития экономики страны, развитием рыночных отношений, созданием рынка недвижимости, интенсивным развитием территорий [5 ].

ГКЭО создается с 1997 года и имеет своей целью разработку сведений о правовом положении, природном и хозяйственном состоянии объектов энергетики, рассматриваемых в условиях развития рыночных отношений с позиций объектов недвижимости [37]. В 1997 г. Минэнерго разработан пакет документов, регламентирующих ведение ГКЭО: Положение о порядке ведения государственного кадастра энергетических объектов Минэнерго Республики Узбекистан, Руководство по ведению государственного кадастра энергетических объектов, Кадастровая книга энергетического объекта, Положение о кадастровой службе Минэнерго Республики Узбекистан [44-46].

Основной кадастровой регистрационной единицей ГКЭО является субъект ГАК "Узбекэнерго" (а также субъект ЭОП других ведомств): ТЭС, ГЭС,

ТС, РК (районные котельные), ПЭС. Объектами ГКЭО являются ТЭС, ГЭС, РК, ТЦ, ТС, ЛЭП. Энергетический объект, помимо специального оборудования, включает здания, сооружения и земельный участок, на котором они размещены, то есть объектом ГКЭО является земельный участок с размещенными на нем зданиями и сооружениями, а также специальным оборудованием. Сложность кадастрового объекта (одновременно природный и хозяйственный ресурс) определяет и специфику содержания и ведения ГКЭО.

Во-первых, регистрация прав на земельный участок, учет его количества (площади) и качественных характеристик, а также оценка земли является функцией государственного земельного кадастра. Разработка кадастровой информации о земельном участке энергетического объекта осуществляется в рамках государственного земельного кадастра, в результате чего создается пространственно-правовая база размещения энергетического объекта (местоположение, административно-территориальное размещение объекта, регистрация права на земельный участок). Необходимая для ведения ГКЭО земельно-кадастровая информация должна заимствоваться из базы данных земельного кадастра (земельно-кадастровая книга тумана, города; автоматизированная земельно-кадастровая информационная система).

Во-вторых, регистрация зданий и сооружений, учет их количества и качества, стоимостная оценка осуществляется в рамках ведения государственного кадастра зданий и сооружений, в результате чего обеспечивается правовая основа (регистрация права на здания и сооружения) энергетического объекта. Необходимая информация о зданиях и сооружениях для ведения ГКЭО должна поступать из базы данных кадастра зданий и сооружений.

В-третьих, непосредственно при ведении ГКЭО разрабатывается кадастровая (учетная и оценочная) информация о специальном оборудовании энергетических объектов.

Если на земельном участке энергетического объекта размещены многолетние фруктовые насаждения, водные источники (озера, водоемы и т.д.), а

также имеются недра, то кадастровая информация (учетная и оценочная) об этих объектах должна поступать из баз данных соответственно государственных кадастров недр, многолетних насаждений и водных источников.

Таким образом, содержанием ГКЭО является кадастровая информация о специальном оборудовании объекта, земельном участке и зданиях и сооружениях, а в случае наличия на территории энергетического объекта и других объектов (водные источники, недра, многолетние насаждения, леса и лесные роши и т.д.) – кадастровая информация и об этих объектах. Следовательно, по содержанию ГКЭО является сложной кадастровой информационной системой, органически интегрирующей информацию нескольких видов государственных кадастров. Схема ведения ГКЭО, его место в ЕСГК и связь с основными государственными кадастрами показаны на рис.8.

При ведении ГКЭО фиксируются следующие данные, касающиеся земельного участка: кадастровый номер (код) земельного участка; наименование субъекта; целевое назначение объекта; дата ввода в эксплуатацию; дата регистрации права субъекта на земельный участок; местоположение земельного участка, дата решения органов власти о предоставлении земельного участка, его площадь, в том числе охранных зон ЛЭП, КЭЛ; количество земельных участков с указанием площади каждого; наличие схемы землепользования субъекта с описанием смежных границ; вид права на земельный участок; дата отвода земельного участка, кем и когда производился отвод, акт согласования границ земельного участка с землепользователями смежных участков, стоимостная оценка земельного участка, налоговая зона размещения объекта, номер и дата выдачи Свидетельства о регистрации права на земельный участок.

Земельно-кадастровая информация ЭОП необходима для прогнозирования потребностей в земельных ресурсах в связи с развитием отрасли,

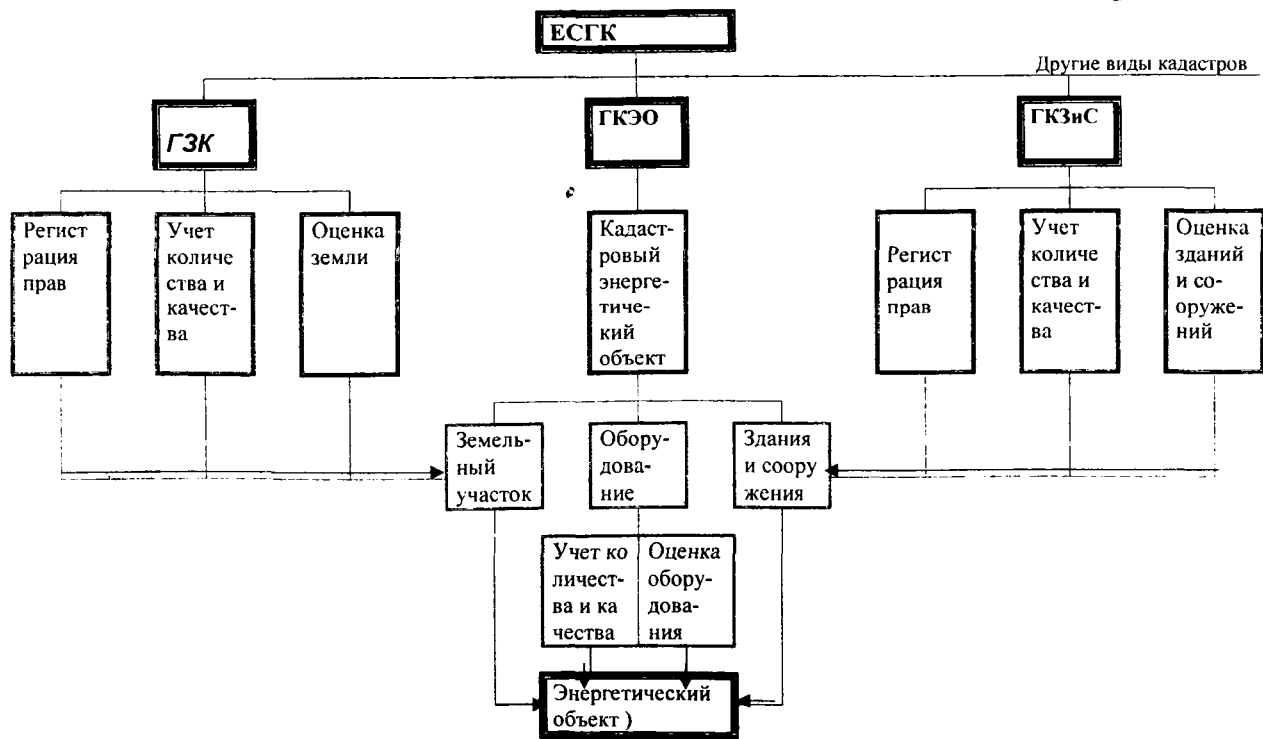


Рис.8. Схема ведения государственного кадастра энергетического объекта

анализа состояния и оценки эффективности использования земель в отрасли, изучения возможного сокращения площадей земельных участков при проектировании новых объектов и под существующими, исчисления платежей за землю, установления охранных зон объектов. строительства жилых поселков, создания подсобных хозяйств, разрешения земельных споров, а также создания рынка недвижимости, развития инвестиционной политики в отрасли и государственного регулирования земельных отношений.

Однако следует отметить, что имеющиеся в ведении кадастра земель промышленности (в том числе и энергетической отрасли) недостатки негативно сказываются на качестве ведения ГКЭО. До сих пор не разработаны и не производятся качественная (бонитировка земель) и стоимостная оценка земель энергетических объектов, что негативно сказывается на достоверности исчисления земельного налога, на оценке эффективности использования этих земель и, в целом, функционировании энергетических объектов.

При основном виде ГКЭО регистрируется, учитывается и оценивается сдаваемый в эксплуатацию объект, при текущем – фиксируются все изменения, происходящие в правовом, количественном и качественном состоянии функционирующего объекта. На каждый энергетический объект создается кадастровое дело, включающее материалы регистрации, учета и оценки земель, а также кадастровый план земельного участка. Ведется кадастровая

книга предприятия в традиционном и автоматизированном вариантах. Ведение кадастра на объекте осуществляется уполномоченным лицом, которое заполняет кадастровую книгу и передает сведения в кадастровую службу ГАК "Узбекэнерго".

Другие министерства и ведомства, имеющие в своей структуре энергетические объекты, также создают и приступают к ведению кадастра своих объектов. Так, в 2001 г. была разработана (при непосредственном участии диссертанта) нормативная документация по ведению кадастра энергетиче-

ских объектов ПО "Таштеплоэнерго", находящегося в ведомственном подчинении Ташкентского городского хокимията [34,47].

Таким образом, совершенствование землепользования ЭОП и ведение кадастра энергетических объектов требуют качественного ведения земельно-кадастра, в том числе юридического оформления прав на земельные участки, учета их общих площадей и всех видов земельных угодий, качественной и стоимостной оценки земли, а также отображения этой информации по каждому энергетическому объекту и в целом по энергетической отрасли в земельно-кадастровой документации тумана, вилоята, республики.

### **Рациональная организация территории энергетического объекта**

Создание промышленных объектов, в том числе и энергетических, и дальнейшее их нормальное функционирование требует рациональной организации территории. Размещение промышленных и строительных зданий и сооружений, вспомогательных сооружений постоянного и временного типа должно осуществляться компактно, с отводом минимально необходимых площадей земельных участков, обеспечивая при этом высокую эффективность их использования.

На основании изучения вопроса размещения зданий и сооружений энергетических объектов и согласно составным частям и элементам землеустройства объектов [21,22] считаем, что методика организации их территории должна включать следующие составные части и элементы:

- размещение и организацию территории производственной зоны (промышленных и строительных зданий и сооружений);
- размещение и организацию территории рабочего поселка, городка (при их наличии);

- размещение и организацию территории подсобного хозяйства (при наличии или рекомендации);
- размещение и организацию тепличного хозяйства (при наличии или рекомендации);
- размещение и организацию территории индивидуальных садовых (дачных) участков (при наличии или рекомендации);
- установление охранных зон;
- рекультивацию нарушенных земель и вовлечение их в хозяйственный оборот или создание культурных ландшафтов.

Рассмотрим методические вопросы организации территории энергетических объектов на примере Талимарджанской ТЭС. Размещение и организация производственной и жилой зоны и подсобного хозяйства, а также охранных зон предусмотрены Генеральным планом строительства объекта. Вместе с тем, дополнительное изучение природно-климатических (рельеф участка, осадки, наличие на участке селевых потоков, эрозии, заболачивания и засоления земель), производственных и социальных факторов с позиций многофакторного анализа позволило улучшить (оптимизировать) размещение строительных сооружений (объектов) и организацию территории ТЭС. Рассмотрим основные научно-методические вопросы организации территории объекта, позволившие повысить эффективность использования земли [48].

**А.) Размещение строительных объектов.** Генпланом строительства объекта было предусмотрено вывозить грунт из котлованов зданий и сооружений в два отвала - №1 и №2 (рис.9). Считаем, что при выборе и отводе земельного участка для строительства не были полностью изучены его характеристики. В частности, на территории объекта имели место эрозионные процессы вследствие образования селевого потока в период выпадения осадков. Это привело к образованию двух постоянно увеличивающихся оврагов, поднятию грунтовых вод и засолению земель в этой части территории. Поэтому нами было рекомендовано увеличить число отвалов грунта до 4, при

этом в качестве двух дополнительных (отвалы №3 и №4) были предложены участки с образовавшимися оврагами.

При строительстве зданий и сооружений первой очереди ТЭС земляные работы осуществлялись в следующей последовательности:

- снятие "вскрыши" с участка объекта "ОРУ-500" (24,3 га пашни) и перевозка ее на поля ширката "Самарканд" (рис.9);

- снятие "вскрыши" с участка карьера суглинка (1-я очередь – 24 га, всего площадь карьера - 43 га) и перевозка ее в отвал "вскрыши" (отвал № 5) (рис.9);

- выемка грунта из котлованов зданий и сооружений и транспортировка его в отвалы (№1, №2, №3, №4) (рис.9);

- перевозка суглинка из карьера суглинка в котлованы будущих зданий и сооружений (рис.10);

- планировка поверхности отвалов грунта №1, №3, №4;

- перевозка грунта с второго отвала в карьер суглинка (рис.10);

- использование недостающего объема грунта для засыпки карьера суглинка (1-я очередь разработки) со смежных сопков и планировка поверхности карьера суглинка (см. рис.10);

- перевозка "вскрыши" с отвала №5 в карьер суглинка и окончательная планировка поверхности (см. рис.10).

Для минимизации затрат на перевозку грунта из котлованов будущих зданий и сооружений в отвалы была использована оптимизационная модель транспортной задачи [35, стр. 238]. Пунктами отправления грузов являлись котлованы, пунктами назначения – отвалы грунта.

Целевая функция математической модели транспортной задачи имеет вид

$$Z_{\text{min}} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Q_{ij} * S_{ij} = \min \quad (2.1)$$

**СХЕМА**  
 перевозки грунта из котлованов объектов Талимарджанской ТЭС в отвалы грунта (оптимальный вариант)

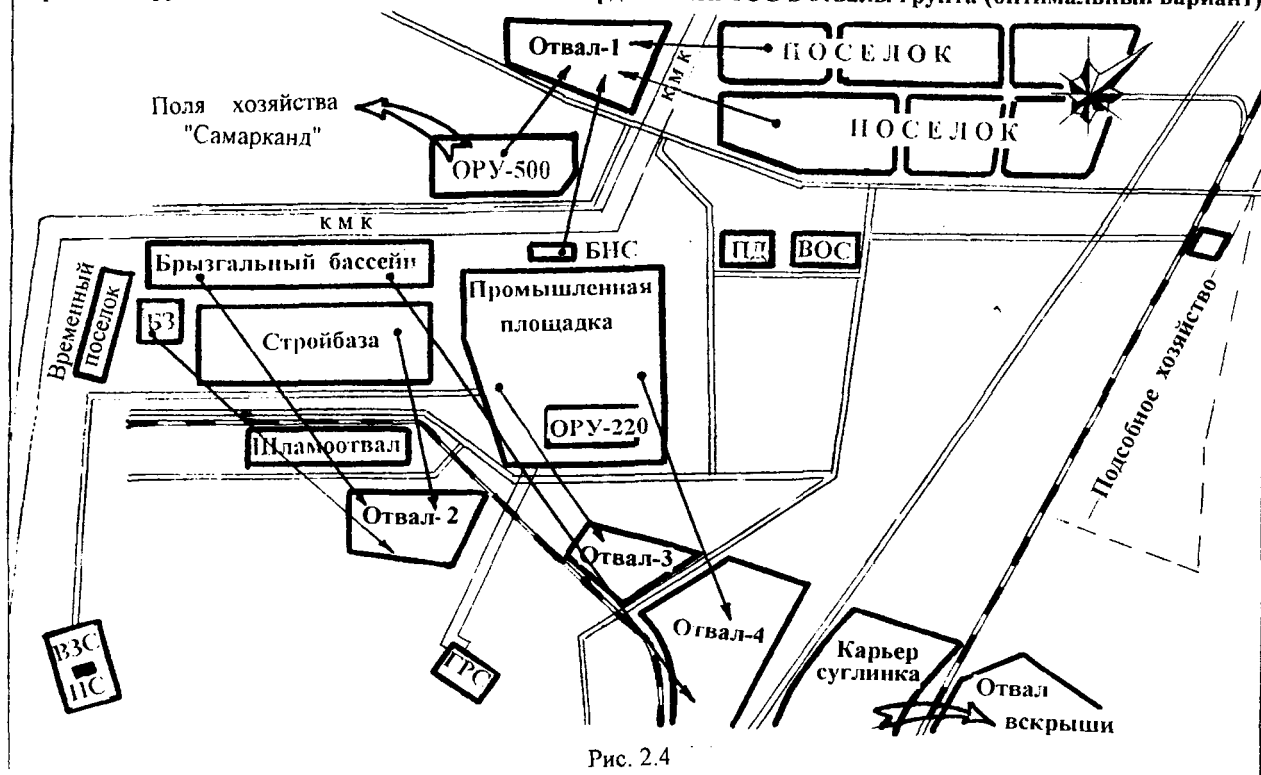


Рис. 2.4

# СХЕМА

вывоза суглинка из карьера суглинка в котлованы объектов Талимарджанской ТЭС

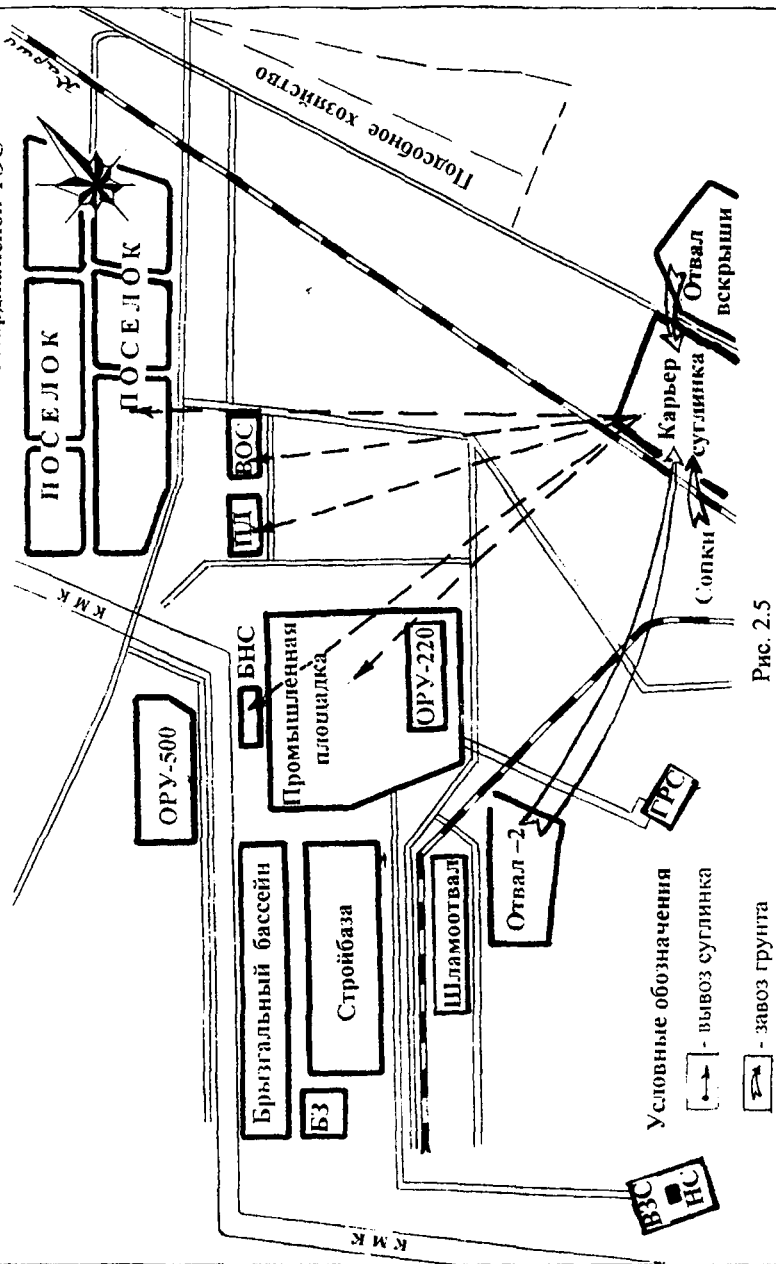


Рис. 2.5

где  $Q_{ij}$  – объем перевозимого грунта из пункта "i" в пункт назначения "j";

$S_{ij}$  – расстояние между пунктами "i" и "j";

i – пункты отправления грунта ( $i = 1, 2, \dots, n$ );

j – пункты назначения грунта ( $j = 1, 2, \dots, m$ ).

Пунктов отправления грунта – 7, объем выемки грунта равен  $Q_v = 2,343$  млн. тонн. Пунктов назначения грунта (отвалов) – 4. Объем потребности (отвалов) в грунте –  $Q_n = 3,170$  млн. тонн. В результате решения транспортной задачи получены следующие суммарные объемы перевозки грунта из котлованов в отвалы:  $Z_{\text{оптим}} = 4626,5$  тыс.  $\text{м}^3 \cdot \text{км}$ . В случае использования двух отвалов суммарные перевозки грунта составили бы  $5185,9$  тыс.  $\text{м}^3 \cdot \text{км}$ , то есть на  $559,4$  тыс.  $\text{м}^3 \cdot \text{км}$  или на  $12,1\%$  больше, чем при 4 отвалах. При использовании двух отвалов их резерв был бы исчерпан, при четырех – сохраняется резерв для второй очереди строительства (резерв отвала №1 –  $48\%$ ). Оптимальная схема перевозок грунта показана на рис. 11 и табл. 5.

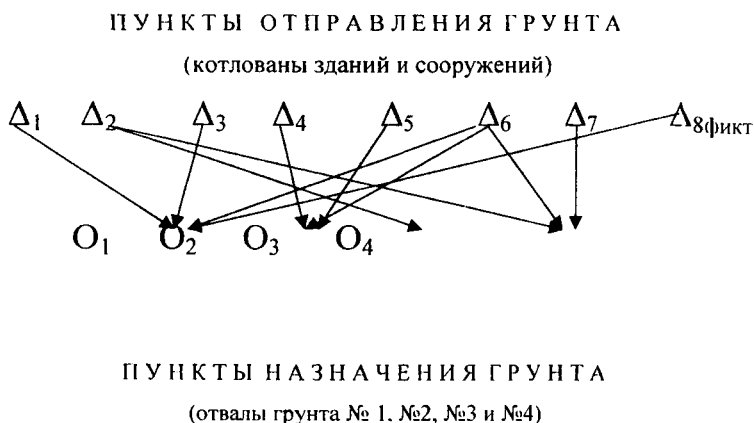


Рис. 11. Схема оптимальных перевозок грунта

## Оптимальный план транспортной задачи\*

| Пункты отправления груза (грунта)                     | Пункты назначения груза (грунта) |                     |                     |                     | Запасы грунта, тыс.м <sup>3</sup> |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
|                                                       | В1 (Отвал-1, 170 га)             | В2 (Отвал-2, 24 га) | В3 (Отвал-3, 13 га) | В4 (Отвал-4, 20 га) |                                   |
| <b>А1</b><br>(Населенный пункт)                       | 2,4<br><b>730</b>                | 3,0                 | 2,7                 | 3,1                 | <b>730</b>                        |
| <b>А2</b><br>(Промпло-<br>щадка)                      | 2,3                              | 1,2                 | 1,3<br><b>390</b>   | 1,8<br><b>58</b>    | <b>448</b>                        |
| <b>А3</b><br>(Блочно-<br>насосная<br>станция)         | 1,8<br><b>95</b>                 | 1,6                 | 1,7                 | 2,2                 | <b>95</b>                         |
| <b>А4</b><br>(Шламоот-<br>вал)                        | 3,2                              | 0,6<br><b>45</b>    | 1,7                 | 2,1                 | <b>45</b>                         |
| <b>А5</b><br>(Стройбаза)                              | 3,0                              | 1,0<br><b>385</b>   | 2,1                 | 2,5                 | <b>385</b>                        |
| <b>А6</b><br>(Брызгальный<br>бассейн)                 | 2,9<br><b>48</b>                 | 1,4<br><b>35</b>    | 2,3                 | 2,7<br><b>542</b>   | <b>625</b>                        |
| <b>А7</b><br>(Бетонный за-<br>вод)                    | 4,2                              | 1,9<br><b>15</b>    | 3,1                 | 3,5                 | <b>15</b>                         |
| <b>А8</b><br>(фиктивный<br>пункт)                     | 0<br><b>827</b>                  | 0                   | 0                   | 0                   | <b>827</b>                        |
| <b>Потребности<br/>грунта, тыс.<br/>м<sup>3</sup></b> | <b>1700</b>                      | <b>480</b>          | <b>390</b>          | <b>600</b>          | <b>3170</b>                       |

\*Источник: Рассчитано автором по данным Генплана застройки объекта

Принятые научно-методические рекомендации по рациональному размещению строительных временных объектов дали следующий эффект:

1) сокращены суммарные перевозки грунта на 12,1%., следовательно, сокращены и издержки производства (строительства);

2) ликвидированы овраги, водная эрозия, заболачивание и засоление земель, улучшена экологическая ситуация на объекте;

3) после планировки поверхности отвалов №3 и №4 (и части отвала №1) рекомендовано произвести лесопосадки с целью создания культурного ландшафта;

4) рекультивация земель на участках отвалов №3 и №4 произведена практически без затрат средств (за исключением затрат на лесопосадки);

5) сохраняется резерв отвала грунта для второй очереди строительства.

Кроме того, в 2002 г. в результате тщательного изучения потребностей промышленной площадки в земельной площади и наших рекомендаций принято решение о сокращении ее размера на 11,0 га без ущерба процессу производства. Этот участок при другом его целевом использовании принесет дополнительный экономический эффект, а с другой стороны, снизит величину земельного налога, выплачиваемого Дирекцией ТЭС, так как ставка налога под промышленными зданиями и сооружениями максимальна.

**Б). Размещение и организация территории индивидуальных садовых (дачных) участков.** Земельное угодье карьера суглинка представляло пастбище. Поэтому перед разработкой карьера был снят плодородный слой почвы ("вскрыша") объемом 120 тыс. м<sup>3</sup> с площади 24 га (первая очередь разработки) и перевезен для временного хранения в отвал №5, расположенный в 0,9 км от карьера. Суглинок в объеме 1,25 млн. м<sup>3</sup> перевезен и уложен в котлованы основных зданий и сооружений ТЭС. К настоящему времени около 1,2 млн. м<sup>3</sup> грунта из отвала №2 и прилегающих к карьере смежных сопков перевезено и уложено обратно в карьер, произведена планировка поверхности. В карьер возвращается плодородный слой почвы из отвала №5. Таким образом, на площади 24 га завершается рекультивация земель.

С целью хозяйственного использования рекультивированных земель карьера суглинка рекомендована организация для рабочих и служащих ТЭС 360 индивидуальных садовых (дачных) участков (первая очередь) и 285 участков – при последующей разработке и рекультивации карьера (рис.12).

**В. Размещение и организация территории тепличного хозяйства.** Для эффективного использования имеющейся дешевой тепловой энергии, более эффективного использования земель объекта и круглогодичного обеспечения рабочих и служащих ТЭС овощами и лимонами нами было рекомендовано создание тепличного хозяйства площадью 2,5 га. Объект запроектирован на землях подсобного хозяйства (рис.12). При организации теплиц около 100 тыс. м<sup>3</sup> "вскрыши" с участка ОРУ-500 будет использовано для повышения продуктивности земли. Расчет эффективности строительства тепличного хозяйства приведен в разделе 3.

**Г. Организация территории подсобного хозяйства.** Землепользование подсобного хозяйства составляет 202,7га. Отвод земель произведен 2.11.1984 г. В настоящее время структура земельных угодий следующая: 140 га орошаемой пашни (третий кадастровый класс – 28 баллов), многолетних насаждений – 16,5 га, в том числе садов – 14,0 га (вступили в стадию плодоношения) и виноградников 2,5 га (посадки новые), пастбищ обводненных – 39,3 га, индивидуальной жилой застройки рабочих подсобного хозяйства – 4,2 га, животноводческой постройки – МТФ – 2,7 га. На МТФ содержится 35 голов крупного рогатого скота, в том числе 18 коров. Существующая структура посевов и производство сельскохозяйственной продукции, ее валовая стоимость и величина земельного налога приведены в табл.6.

Сельскохозяйственные земли используются малоэффективно, 45 га пашни из-за плохого состояния земель не засеивались, урожайность многих сельскохозяйственных культур не высокая, посевы люцерны составляют всего 2 га. Отсутствие севооборотов и малый удельный вес посева люцерны не способствует сохранению и повышению плодородия почв. Валовой доход хозяй

# ПРОЕКТ

размещения теплиц и садовых индивидуальных участков Талимарджанской ТЭС

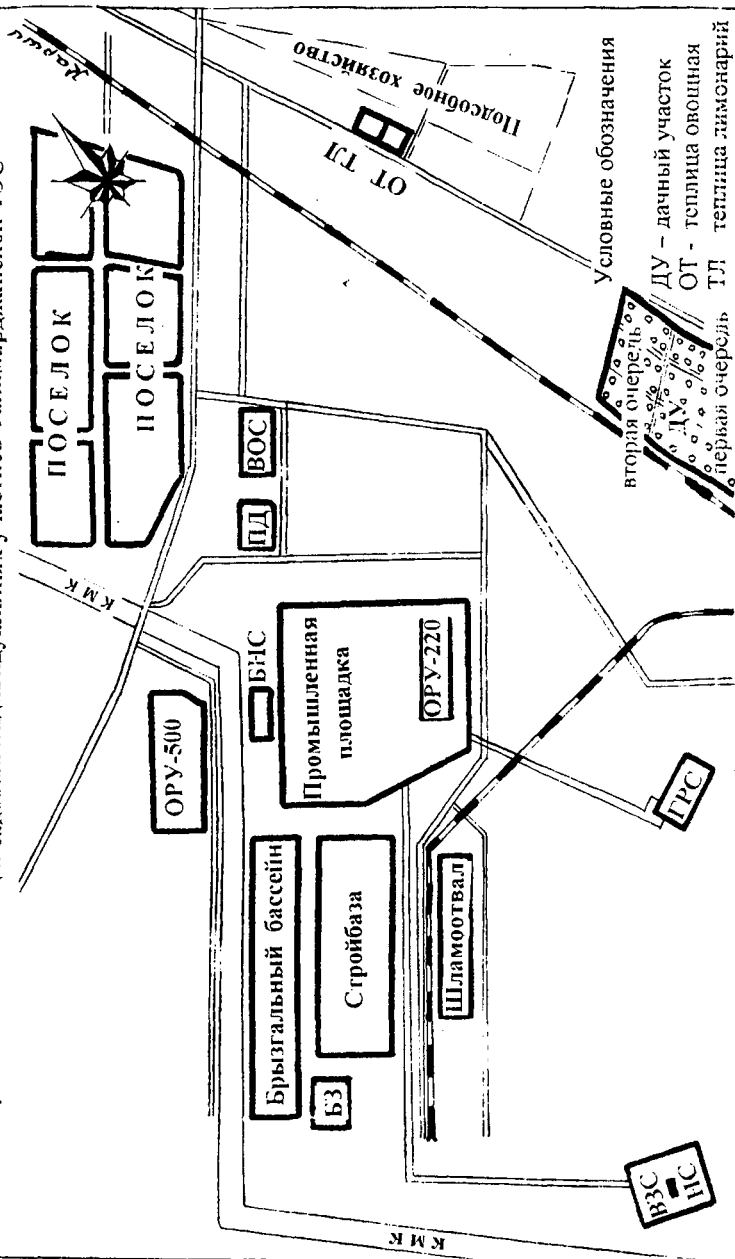


Рис. 2.7

Основные экономические показатели:  
существующего использования земель подсобного хозяйства Талимарджанской ТЭС\*

| Вид угодий<br>и структура посевов | Пло-<br>щадь<br>га | Производство<br>продукции |                | Стоимость<br>продукции |                      | Земельный налог  |                   |                    |   |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------|------------------|-------------------|--------------------|---|
|                                   |                    | ц/га                      | всего,<br>цнт. | всего,<br>тыс. сум     | на 1 га,<br>тыс. сум | пло-<br>щадь, га | ставка,<br>сум/га | всего,<br>тыс. сум | 9 |
| 1                                 | 2                  | 3                         | 4              | 5                      | 6                    | 7                | 8                 |                    |   |
| Пашня орошаемая, в т.ч.           | 140,0              | -                         | -              | 26030,0                | 185,93               | 140,0            | 737,1**           | 103,19             |   |
| - зерновые колосовые              | 44,5               | 15,7                      | 700            | 6210                   | 139,55               |                  |                   |                    |   |
| - ячмень озимый;                  | 5,0                | 21,0                      | 130            | 1501                   | 300,2                |                  |                   |                    |   |
| - овощи                           | 22,0               | 128,9                     | 2836           | 5672                   | 257,8                |                  |                   |                    |   |
| - маш, горох, кунжут              | 8,5                | 16,0                      | 136            | 4760                   | 560,0                |                  |                   |                    |   |
| - картофель:                      | 5,8                | 106,5                     | 618            | 3708                   | 639,3                |                  |                   |                    |   |
| - бахчи:                          | 7,2                | 129,1                     | 930            | 2323                   | 322,5                |                  |                   |                    |   |
| - люцерна.                        | 2,0                | 40,0                      | 80             | 320                    | 160,0                |                  |                   |                    |   |
| - не засеяно пашни                | 45,0               | --                        | --             | --                     | --                   |                  |                   |                    |   |
| Сады (начало плодоношения)        | 14,0               | 25,0                      | 420            | 840                    | 60,0                 | 14,0             | 737,1**           | 10,3               |   |
| Виноградники (новые)              | 2,5                | --                        | --             | --                     | --                   | 2,5              | 737,1**           | 1,84               |   |

Продолжение

| 1                        | 2        | 3       | 4     | 5     | 6     | 7     | 8                 | 9      |
|--------------------------|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------|
| Пастбища обводненные     | 39,3     | 4,0     | 174   | 696   | 16,0  | 39,3  | 300,0**           | 11,79  |
| Индивидуальная застройка | 4,2      |         |       | 25766 |       | 4,2   | 155*<br>сум/сотка | 65,1   |
| МТФ                      | 2,7      | -       | -     | -     | -     | 2,7   | 314323**          | 848.67 |
| Всего                    | 202,7    |         |       | 26030 | 128,4 | 202,7 |                   | 1040.9 |
| Крупный рогатый скот     | 35 голов |         |       |       |       |       |                   |        |
| Производство: молока     | 18 голов | 1000 кг | 180.0 | 3600  |       |       |                   |        |
| мяса                     | 10 голов | 120 кг  | 12,0  | 2400  |       |       |                   |        |
| <b>ИТОГО</b>             | 202,7    |         |       | 32030 | 158.0 | 202,7 |                   | 1040,9 |

\*Рассчитано автором по данным управления подсобным хозяйством Талимарджанской ТЭС

\*\* Ставка земельного налога за 2001 г.

ства в 2002 году составил 32,0 млн. сум, издержки производства -75%, величина дохода равна 8.008 млн. сум. удельная стоимость продукции на 1 га равна 158 тыс. сум. Земельный налог составил 1,04 млн. сум (по данным Дирекции ТЭС).

Считаю, что дальнейшее повышение эффективности использования земель подсобного хозяйства может быть осуществлено за счет реализации следующих научно-методических рекомендаций.

Во-первых, рекомендуем ввести в подсобном хозяйстве овоще-кормозерновой севооборот. Внедрение севооборота позволит улучшить плодородие почв за счет посевов люцерны и однолетних трав и, в конечном счете, скажется на урожайности зерновых, овощных и бахчевых культур. Увеличение удельного веса посевов люцерны и однолетних трав позволит существенно улучшить кормовую базу животноводства подсобного хозяйства, увеличить надои молока и производства мяса. Кроме того, будут увеличиваться возможности вывоза органических удобрений с животноводческой фермы на поля, что также будет способствовать повышению плодородия почв. И, наконец, повышение плодородия почв позволит увеличить балл бонитета почвы, следовательно, кадастровую стоимость земель и величину земельного налога.

В 1984 г. был составлен проект землеустройства подсобного хозяйства (проектный институт "Уздаверлойиха"). Проектом предусмотрено введение восьмипольного севооборота общей площадью 140,0 га, однако он не был освоен. В настоящее время проект откорректирован согласно нашим рекомендациям. Запроектирован зерно-овоще-кормовой севооборот площадью 140 га. Средний размер поля – 17,5 га (рис.13). Согласно структуре севооборота площади под посевами сельскохозяйственных культур составили

- зерновые колосовые 52,5 га, в том числе 17,5 га ячменя;
- овощи 17,5 га (ранние и осенние);
- люцерна (первого и второго годов стояния) 35,0 га;
- бахчевые 17,5 га;

**ПРОЕКТ**  
**организации территории подсобного хозяйства Талимарджанской ГЭС**



Рис.2.8

- бобовые (маш, горох и др.) 17,5 га;

- повторные посевы после уборки озимых зерновых: овощей 17,5 га, кукурузы на силос 17,5 га, мелиоративная подготовка земель 17,5 га.

Рекомендованный проект позволяет существенно повысить эффективность использования земель за счет внедрения посевов люцерны и однолетних трав, а также проведения мелиоративных работ (расчет эффективности приведен в разделе 3). Кроме того, рекомендовано передать земли подсобного хозяйства в аренду, поскольку арендные отношения являются более прогрессивной формой организации производства и использования земли.

**Д. Размещение и установление охранных зон.** Реализация правового режима использования земель включает организационно-технологические, экологические и социально-экономические вопросы. Технологические представляют разработку и осуществление мероприятий по установлению охранных зон; снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы; проведению рекультивации нарушенных земель; воспроизводству плодородия почв; защите земель от эрозии, селей, заболачивания, засоления, загрязнения отходами производства, химическими и радиоактивными веществами, других вредных антропогенных воздействий.

Экологические вопросы включают учет требований при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации режимобразующих объектов [36,43]. В результате практически полностью исключаются или лимитируются в допустимых пределах вредные антропогенные воздействия на землю, водные источники, растительный и животный мир. Социально-экономические вопросы предполагают сохранение количественного и улучшение качественного состояния земель, увеличение их продуктивной способности, сохранение и улучшение условий жизнедеятельности населения.

Энергетическими режимобразующими объектами, требующими установления ограничений в использовании земель, являются: водохранилища, плотины ГЭС, промышленные площадки ТЭС, котельные, теплоцентраль и теп-

лосети, электрические сети (подстанции, распределительные устройства, воздушные линии электропередачи, подземные и подводные кабельные линии электропередачи и относящиеся к ним сооружения), газопроводы (газорегуляторные пункты, шкафные регуляторные установки, дворовые групповые резервуарные установки сжиженного газа, межпоселковые, уличные, внутриквартальные, дворовые подземные и надземные газопроводы, установки защиты газопроводов от электрохимической коррозии и другие сооружения). Методы ка установления охранных зон приведена в приложении 2, а осуществленное размещение охранных зон на Талимарджанской ТЭС показано на рис.14.

Таким образом, решение научно-методических вопросов и рекомендации по рациональной организации территории объекта позволяют получить эффект от рекультивированных земель и возможности их хозяйственного использования, улучшения гидрологического режима земель, ликвидации заболачивания и засоления земель, улучшения ландшафта местности и состояния окружающей среды, организации тепличного хозяйства, повышения эффективности ведения подсобного хозяйства, организации индивидуальных садовых (дачных) участков для рабочих и служащих ТЭС, своевременного возвращения земель временного пользования. Помимо экономической эффективности рациональная организация территории объекта обеспечила и определенную социальную и экологическую эффективность использования земель.

### **Особенности оценки экономической эффективности использования земель энергетического объекта**

Земельный фонд энергетических объектов помимо земель промышленного назначения, довольно часто включает земли населенных пунктов (рабочие поселки), сельскохозяйственного назначения (подсобные хозяйства), лесного фонда (рощи, лесопосадки и т. д.). Отдельные части участка объекта

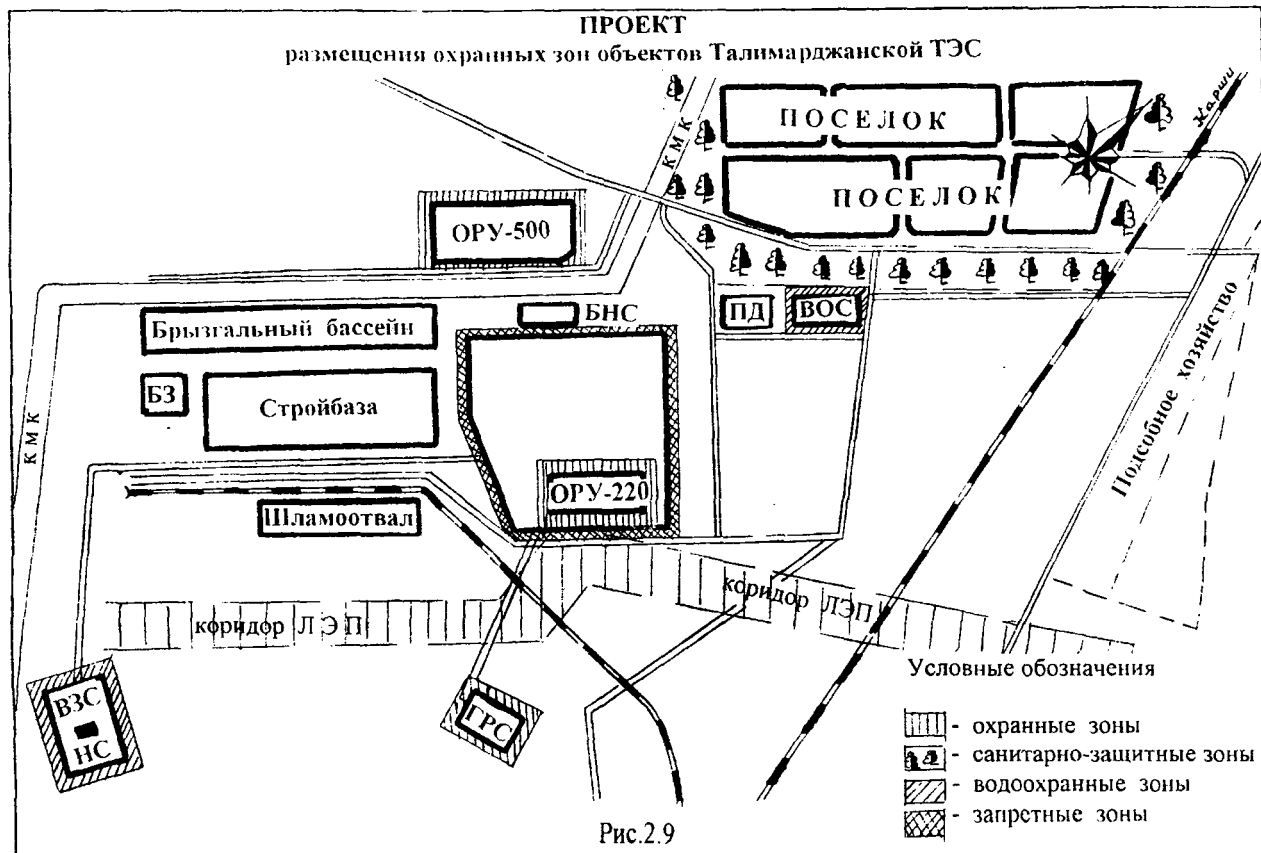


Рис.2.9

предоставляются на разных условиях: в зависимости от характера использования земель (например, вспомогательное производство) и вида права на них (например, временное пользование), отдельные участки могут быть освобождены от налога; земли временного пользования подлежат возврату по завершению строительства; если поверхностный слой земельных участков временного пользования был нарушен, то при их возвращении необходимо провести рекультивацию земель; некоторые участки, используемые энергетическими объектами, не изымаются у прежних землепользователей (например, под опорами линий электропередачи). Перечисленные условия предоставления земель оказывают определенное влияние на эффективность их использования и методику ее оценки.

В зависимости от степени застройки объекта различают следующие стадии: строительство объекта, функционирование первого или нескольких первых энергоблоков при продолжающемся строительстве, полное завершение строительства и сдачи объекта в эксплуатацию. Каждой стадии соответствует различная экономическая эффективность использования земли: в первом случае энергетического производства нет, во втором – не полное, в третьем – проектная мощность. Эффективность использования земель подсобного хозяйства зависит от сроков завершения его создания. Начало и объем поступлений платежей за земли населенных пунктов также зависят от сроков строительства рабочего поселка. Следовательно, данный фактор также привносит особенности в методику оценки эффективности использования земель.

Главную особенность в оценку эффективности использования земель энергетических объектов (промышленное производство) привносит отличный от сельского хозяйства характер использования земли. Здесь земля не принимает непосредственного участия в производстве, но является его неперенным условием, вследствие чего вопрос о величине дохода, приходящегося на земельный участок, и оценки эффективности использования земли сильно усложняется (сравнительно с сельским хозяйством).

В условиях функционирования рынка недвижимости с точки зрения кадастровой оценки любые производственные, жилые, социальные и другие виды объектов рассматриваются как единицы недвижимости и полную кадастровую стоимость недвижимости составляет стоимость земельного участка, здания и сооружений, специального оборудования. В условиях наличия рынка недвижимости (следовательно, и рынка земли) установление стоимости земельного участка не составляет особых затруднений.

В условиях государственной собственности на землю этот вопрос носит проблемный характер, поскольку рыночные методы оценки земли не приемлемы, а методы нормативной стоимостной оценки земель несельскохозяйственного назначения, в том числе энергетических объектов, не исследованы. В то же время, приняв землю (земельный участок) вместе со зданиями и специальным оборудованием за совокупность основных фондов энергетического предприятия, можно было бы через стоимость каждого составляющего вида и его удельный вес в общей стоимости основных фондов определить часть дохода, приходящуюся на каждый составляющий вид

$$S_{\phi} = S_{об} + S_{зд} + S_3 \quad (2.2)$$

и

$$\dot{\alpha}_{об} = S_{\phi} : S_{об}; \dot{\alpha}_{зд} = S_{\phi} : S_{зд}; \dot{\alpha}_3 = S_{\phi} : S_3, \quad (2.3)$$

откуда

$$D_{об} = \dot{\alpha}_{об} D_{сов}; D_{зд} = \dot{\alpha}_{зд} D_{сов}; D_3 = \dot{\alpha}_3 D_{сов}, \quad (2.4)$$

где  $S_{об}$ ,  $S_{зд}$  и  $S_3$  – стоимостная оценка соответственно специального оборудования, зданий и сооружений, земельного участка;

$\dot{\alpha}_{об}$ ,  $\dot{\alpha}_{зд}$  и  $\dot{\alpha}_3$  – удельный вес стоимости специального оборудования, зданий и сооружений, земельного участка в общей стоимости основных фондов ( $S_{\phi}$ );

$D_{об}$ ,  $D_{зд}$  и  $D_з$  – часть совокупного дохода ( $D_{сов}$ ), приходящаяся соответственно на оборудование, здания и сооружения, земельный участок.

Однако отсутствие кадастровой стоимостной оценки земли несельскохозяйственного назначения исключает возможность применения такого подхода к установлению дохода, приходящегося на земельный участок энергетического объекта. В этой связи считаем, что эффективность использования земли энергетическим объектом может быть выражена такими общими и удельными показателями экономической отдачи, как величина валовой продукции (валового дохода) энергетического производства, сельскохозяйственного производства (подсобное и тепличное хозяйства), земельного налога с облагаемой части земельного участка (промышленная площадка, подсобное хозяйство, населенный пункт, дачные участки), а также возможным коммерческим доходом при использовании части участка другими хозяйствующими субъектами, то есть:

$$\Xi = \sum_i D_i = D_{пр} + D_c + D_{рп} + D_{зн} + D_k; \quad (2.5)$$

где  $D_i$  –  $i$ -тый вид дохода;

$D_{пр}$  – доход с земельного участка от промышленного энергетического производства;

$D_c$  – доход с сельскохозяйственных земель, включая земли подсобного хозяйства, теплиц, садовых (дачных) участков;

$D_{р.п.}$  – доход с земель рабочего поселка;

$D_{зн}$  – налог с земельных участков, подлежащих налогообложению;

$D_k$  – коммерческий доход (арендная плата) от временного пользования частью побережья водохранилища ГЭС и его водной акваторией для организации спортивных водных соревнований и шоу, устройства

пляжей, купальных бассейнов и др.

Тогда в развернутом виде экономическая эффективность использования земельного фонда энергетического объекта составит:

$$\begin{aligned} \mathcal{E} = & D_{\text{пр}} + D_{\text{п.х}} + D_{\text{т}} + D_{\text{с.у}} + D_{\text{к}} + D_{\text{п.н.р.п}} + D_{\text{с.у.р.п.}} + \\ & + D_{\text{з.н.пр}} + D_{\text{з.н.п.х}} + D_{\text{з.н.т}} + D_{\text{з.н.с.у}} + D_{\text{з.н.р.п.}} \end{aligned} \quad (2.6)$$

где  $D_{\text{п.х}}$  - доход с земель подсобного хозяйства;

$D_{\text{т}}$  - доход с земель теплиц;

$D_{\text{с.у.}}$  - доход с земель садовых дачных участков;

$D_{\text{п.н.р.п.}}$  - доход с земель производственной зоны рабочего поселка;

$D_{\text{с.у.р.п.}}$  - доход с земель сферы услуг рабочего поселка;

$D_{\text{з.н.пр.}}$ ,  $D_{\text{з.н.п.х.}}$ ,  $D_{\text{з.н.т.}}$ ,  $D_{\text{з.н.с.у.}}$ ,  $D_{\text{з.н.р.п.}}$  - земельный налог соответственно с земельных участков промышленного энергетического объекта, подсобного хозяйства, теплиц, садовых дачных участков, рабочего поселка.

Удельную экономическую эффективность использования земельного фонда объекта можно представить как

$$\mathcal{E}_y = \mathcal{E} : P_{\text{з.ф.}} = (D_{\text{п}} + D_{\text{с}} + D_{\text{з.н.}}) : P_{\text{з.ф.}} \quad (2.7)$$

где  $P_{\text{з.ф.}}$  - земельный фонд энергетического объекта

Удельный показатель имеет важное значение для анализа эффективности использования земель по ряду причин. Во-первых, в составе земельного фонда объекта на начальной стадии его строительства имеется значительное количество земель временного пользования, которые по завершению строительства должны быть возвращены прежнему землепользователю или в категорию запаса. Своевременное возвращение таких земель повышает удельную эффективность их использования. Во-вторых, в процессе строительства и функционирования объекта часто обнаруживается, что часть из предостав-

ленных земель недостаточно эффективно или совсем не используется в процессе производства. Такие земли необходимо возвращать, если это не наносит ущерба технологическому процессу функционирования объекта, что позволит повысить удельную эффективность использования земельного фонда объекта. В-третьих, возвращение излишних площадей позволит сократить величину платежей (налога) энергетическим объектом. В-четвертых, если пространственные условия и другие факторы производства позволяют при реконструкции объекта увеличить его мощность на том же земельном участке (за счет увеличения числа энергоблоков или замены их более мощными), то такое техническое решение также позволит повысить удельную эффективность использования земель. И, наконец, в-пятых, удельная эффективность использования земель имеет важное значение при анализе платежей за землю (например, освобождение от уплаты налога участков под опорами ЛЭП, земель временного пользования и др.).

Важным вопросом анализа эффективности использования земель является выявление ее динамики после изменения целевого назначения земель. Для этого необходимо сопоставить эффективность использования земель до предоставления их энергетическому объекту и после, то есть

$$\Delta \mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{пр}} - \mathcal{E}_{\text{исх}} \quad (2.8)$$

Если во втором случае она меньше или отсутствует, то такое использование земель будет неэффективным и практически не должно иметь места.

Таким образом, совокупная эффективность использования земель энергетическим объектом включает эффективности использования отдельных частей земельного участка по разным целевым назначениям. При этом методики оценки эффективности использования каждой части участка будут различными, что требует разработки различных методических подходов к оценке.

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### **Эффективность организации территории энергетического объекта**

**А. Размещение составных элементов - строительных объектов – при организации территории энергетического объекта.** Использование четырех отвалов вместо двух, предусмотренных генпланом, позволило ликвидировать эрозионные процессы земель на 33 га и прилегающей территории, приостановить процессы заболачивания и засоления земли, создать культурный ландшафт, улучшить экологическую ситуацию на объекте, что представляет определенную экологическую эффективность научных рекомендаций. Одновременно сокращены перевозки грунта из котлованов в отвалы на 559,4 тыс.м<sup>3</sup>\*км. При стоимости перевозки грунта 152076 сум/м<sup>3</sup>\*км (данные Управления строительства "Талимарджантэс") сокращение затрат по объекту составило  $\Delta S = 85,071$  млн. сум и является экономической эффективностью рекомендации по совершенствованию размещения строительных объектов (отвалов). Кроме того, сохраняется резерв отвала грунта № 1 (48% его площади) для второй очереди строительства объекта.

**Б. Размещение и организация индивидуальных садовых (дачных) участков.** Вовлечение нарушенных земель в хозяйственный оборот рекомендуется осуществить путем создания на площади бывшего карьера суглинка индивидуальных садовых (дачных) участков для рабочих и служащих Талимарджанской ТЭС, которая размещена практически в пустынной зоне, значительно удалена от оазиса и рынка фруктов и овощей. Садовые участки будут иметь для рабочих и служащих серьезную хозяйственную значимость; при посменной организации труда рабочих и служащих, а также организации отдыха в выходные дни, садовые участки явятся хорошим фактором занятости и отдыха сотрудников ТЭС, и, наконец, создание такого массива зеленых на-

саждений будет оказывать благоприятное влияние на микроклимат в районе объекта.

Площадь карьера суглинок составляет 43 га. На рекультивированной площади 24 га (первая очередь) запроектированы 360 индивидуальных садовых участков площадью по 0,06 га каждый, с учетом отвода 10% земли под проезды (2,4 га). С учетом площади под дачные домики (0,02 га) площадь под насаждениями составит

$$P_n = 24,0 - P_{пр} - P_d = 24,0 - 2,4 - 7,2 = 14,4 \text{ га.} \quad (3.1)$$

Таким образом, площадь фруктовых насаждений на дачном участке первой очереди составит 14,4 га. Если принять удельный вес виноградника равным 20% и фруктовых деревьев – 80%, то площадь садов составит 11,5 га и виноградников – 2,9 га. При урожайности фруктовых деревьев 60 ц/га и виноградников – 80 ц/га выход продукции составит соответственно 690 и 232 ц. После разработки второй очереди карьера и рекультивации 19 га земель будет организовано еще 285 индивидуальных садовых участков, а всего - 645.

Показатели использования земель дачных участков приведены в табл.7, откуда видно, что после рекультивации земель на территории бывшего карьера суглинок выход продукции составит 18,6 млн. сум или 432,6 тыс. сум на 1 га. Величина земельного налога составит 390,2 тыс. сум.

Создание садовых участков связано с водохозяйственными и дорожными работами. Подача оросительной воды намечена из Каршинского магистрального канала с помощью механического забора воды. В пределах садового участка будет создана распределительная участковая сеть в земляном русле и водопроводная сеть для снабжения питьевой водой. Запроектирована дорожная сеть с гравийным покрытием. Объемы работ по благоустройству

Основные экономические показатели использования земель  
индивидуальных садовых участков рабочих и служащих Талимарджанской ТЭС\*

| Структура<br>многолетних<br>Насаждений                            | Всего<br>садовых<br>участков | Пло-<br>щадь,<br>га | Производство<br>продукции |              | Стоимость<br>продукции |                    | Земельный налог                 |                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------|------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
|                                                                   |                              |                     | урожай-<br>ность,<br>ц/га | всего,<br>цн | всего,<br>тыс.<br>сум  | на га,<br>тыс. сум | облагае<br>мая пло-<br>щадь, га | ставка,<br>сум/га | всего,<br>тыс. сум |
| 1                                                                 | 2                            | 3                   | 4                         | 5            | 6                      | 7                  | 8                               | 9                 | 10                 |
| Индивидуальные са-<br>довые участки (1<br>очередь), в том числе   | 360                          | 24,0                | -                         | 922          | 10380                  | 432,5              | 24,0                            | 9075,0            | 217,80             |
| - сады;                                                           | -                            | 11,5                | 60                        | 690          | 6900                   | -                  | -                               | -                 | -                  |
| - виноградники;                                                   | -                            | 2,9                 | 80                        | 232          | 3480                   | -                  | -                               | -                 | -                  |
| - проезды;                                                        | -                            | 2,4                 | -                         | -            | -                      | -                  | -                               | -                 | -                  |
| - постройки.                                                      | -                            | 7,2                 | -                         | -            | -                      | -                  | -                               | -                 | -                  |
| Индивидуальные са-<br>довые участки (2-я<br>очередь), в том числе | 285                          | 19,0                | -                         | 730          | 8220                   | 432,6              | 19,0                            | 9075,0            | 172,42             |
| - сады;                                                           | -                            | 9,1                 | 60                        | 546          | 5460                   | -                  | -                               | -                 | -                  |

| 1               | 2   | 3    | 4  | 5   | 6     | 7     | 8 | 9 | 10     |
|-----------------|-----|------|----|-----|-------|-------|---|---|--------|
| - виноградники. | -   | 2,3  | 80 | 184 | 2760  | -     | - | - | -      |
| - проезды;      | -   | 1,9  | -  | -   |       | -     | - | - | -      |
| - постройки.    | -   | 5,7  | -  | -   |       | -     | - | - | -      |
| ИТОГО           | 645 | 43,0 | -  | -   | 18600 | 432,6 | - | - | 390,22 |

\*Источник: Рассчитано автором по результатам исследования

садового участка, затраты и эффективность от использования этих земель приведены в табл.8.

Таблица 8

**Затраты на создание индивидуальных садовых участков  
(бывший карьер суглинка)\***

| Мероприятия                                  | Единицы измерения | Количество | Стоимость, тыс.сум |       | Доход, тыс. сум |
|----------------------------------------------|-------------------|------------|--------------------|-------|-----------------|
|                                              |                   |            | единицы            | всего |                 |
| Производство продукции                       | ц                 | 1652       | 11,259             | 18600 | 9300            |
| Водохозяйственное строительство:             |                   |            |                    |       |                 |
| подводящий трубопровод оросительной воды;*   | км                | 7,8        | 1700               | 13260 |                 |
| поливные оросители в земляном русле;**       | км                | -          | -                  | -     |                 |
| подводящий водопровод питьевой воды; **      | км                | 0,8        | 1700               | 1360  |                 |
| разводящая сеть водопровода***               | км                | 3,5        | 1700               | 8806  |                 |
| Строительство дорожной сети:                 |                   |            |                    |       |                 |
| подводящая;**                                | км                | имеется    | -                  | -     |                 |
| внутриквартальная, с гравийным покрытием *** | км                | 7,0        | 1265               | 8855  |                 |
| <b>ВСЕГО ЗАТРАТ</b>                          |                   |            |                    | 32281 |                 |
| <b>ОКУПАЕМОСТЬ</b>                           |                   |            |                    |       | 3,5 (4) г.      |

\* Источник: Рассчитано автором по данным Управления строительства "Талимарджантэс".

\*\* За счет Дирекции Талимарджанской ТЭС.

\*\*\* За счет членов товарищеского садового кооператива.

Таким образом, организация индивидуальных садовых участков обеспечивает экономический, социальный и экологический эффект от возвращения на-

рушенных земель в хозяйственный оборот. Она связана с изменением правового режима земель: с временного пользования на пожизненно наследуемое владение. С этой целью рекомендуется предварительно изъять эти земли у хозяйства "Нишан" и передать коллективному товариществу Талимарджанской ТЭС.

**В. Рекультивация нарушенных земель.** По завершению первой очереди строительства объекта рекультивации подлежали нарушенные земли отвалов № 1 (170 га), № 2 (24 га), № 3 (13 га), № 4 (20 га), карьера суглинка (24 га первая очередь и 19 га – вторая) [18].

Рекультивация земель первого и второго отвалов, а также карьера суглинка предусматривалась проектом строительства объекта. Третий и четвертый отвалы были рекомендованы в качестве дополнительных (33 га). Следовательно, дополнительные затраты на рекультивацию земель связаны только с отвалами № 3 и № 4 (табл.9).

Таблица 9

Затраты на рекультивацию земель отвалов № 3 и № 4 \*

| Мероприятия                                               | Един. измерения     | Количество | Стоимость, тыс. сум |       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|-------|
|                                                           |                     |            | единицы             | всего |
| 2                                                         | 3                   | 4          | 5                   | 6     |
| Планировка поверхности земли                              | тыс. м <sup>3</sup> | 990        | 22,923              | 22694 |
| Водохозяйственное строительство: подвод оросительной воды | км                  | 1,7        | 1480                | 2516  |
| Лесопосадки (саженцы 33 га• 6500 шт)                      | шт                  | 214500     | 0.150               | 32175 |
| ВСЕГО                                                     |                     |            |                     | 57385 |

\*Источник: Расчеты выполнены автором по данным управления строительства "Талимарджантэс".

Из табл. 9 видно, что рекультивация земель отвалов №3 и №4 и создание культурного ландшафта связаны с дополнительными затратами в 57,385 млн. сум. Однако фактически эти затраты на 22,694 млн. сум меньше, так как если бы не использовались отвалы № 3 и № 4, то грунт перевозился бы в отвал №1, где производилась его планировка и эти затраты предусмотрены проектом строительства. Поэтому фактически дополнительные затраты по рекультивации земель отвалов №3 и №4 составили 34,691 млн. сум.

Но и эти затраты нельзя считать ни рациональными, ни эффективными. В главе 2 отмечалось, что в южной части территории объекта в период выпадения осадков образуется селевой поток, вызывающий эрозию земель, их заболачивание и засоление. Со временем, после строительства обязательно пришлось бы решать вопрос с этими негативными явлениями, при этом их масштабы были бы уже большими, а завозить грунт пришлось бы из-за пределов территории объекта, то есть с большими расстояниями, что существенно удорожало бы реализацию этого мероприятия. Кроме того, в данном случае в резерве осталась почти половина отвала № 1 (48% территории), что будет с определенным экономическим эффектом использовано при второй очереди строительства объекта. Затраты на рекультивацию в размере 34,691 млн. сум окупятся в первый год пуска первого энергоблока.

Таким образом, рекультивация земель на участках отвалов № 3 и № 4 и производство лесопосадок ликвидировали эрозионные процессы земель, их заболачивание и засоление, создали культурный ландшафт, улучшена экологическая ситуация на объекте. Все это является определенной экологической эффективностью сделанных рекомендаций.

**Г. Создание и размещение тепличного хозяйства.** Тепличное хозяйство рекомендуется разместить на землях подсобного хозяйства (2,5 га), в его западной части, напротив промышленной площадки. Это обеспечивает минимальные затраты на подвод тепла (0,3 км.) и размещение теплицы за пределами производственных земель. Тепличное хозяйство включает две типо-

вые теплицы по 0,9 га каждая для производства овощей и лимонов: по 0,45 га томаты и огурцы (первая теплица) и 0,90 га лимонов – вторая теплица. Типовые проекты теплиц такой производственной площади разработаны проектным институтом "Гипросельстрой" (Типовой проект № 810-1-35-90).

Производство овощей на 1 кв. м. составляет соответственно огурцов - 24 кг, томатов - 20 кг, лимонов – 15 кг. Годовое производство продукции, ее себестоимость и прибыль приведены в табл. 10. Валовое производство продукции составит 185,114 млн. сум, а в расчете на 1 га тепличного хозяйства - 74,05 млн. сум. Величина земельного налога равна 970,5 тыс. сум (363,0 тыс. сум/га • 2,5 га).

Экономические показатели строительства теплиц приведены в табл.11. Сметная стоимость строительства составляет 534,906 млн. сум, срок окупаемости затрат – 4,1 года.

#### **Д. Рациональная организация территории подсобного хозяйства.**

В результате корректировки проекта организации территории подсобного хозяйства (табл. 6) в соответствии с нашими рекомендациями структура его земельных и посевных площадей приняла следующий вид (табл.12). Схема запроектированного восьмипольного зерно-овоще-кормового севооборота приведена на рис.15. Согласно структуре севооборота площади посева и выход продукции будут следующими (табл.13).

Из табл.14, где приведены экономические показатели подсобного хозяйства после введения севооборота, видно, что валовое производство продукции составило 77,623 млн. сум, а его удельная величина – 435,35 тыс. сум/га. Эти показатели превышают предшествующие (до введения севооборота) соответственно на 40,788 млн. сум и 277,35 тыс. сум/га. В то же время общий земельный налог сократился на 0,515 тыс. сум в результате строительства оросительной, коллекторной и дорожной сетей, площади под которыми не облагаются земельным налогом.

Расчет объема валовой продукции и прибыли тепличного хозяйства\*

| Вид продукции                              | Площадь,<br>га | Производство<br>продукции              |              | Стоимость продук-<br>ции по реализаци-<br>онным ценам |                    | Себестоимость<br>продукции |                    | Прибыль |
|--------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|---------|
|                                            |                | урожай-<br>ность,<br>кг/м <sup>2</sup> | всего,<br>цн | 1<br>цнт/сум.                                         | всего,<br>млн. сум | 1 цнт<br>сум               | всего,<br>млн. сум |         |
| Томаты                                     | 0,4500         | 20,0                                   | 900          | 53182                                                 | 47,864             | 17389                      | 15,650             | 32,214  |
| Огурцы                                     | 0,4500         | 24,0                                   | 1080         | 39015                                                 | 42,136             | 11569                      | 12,195             | 29,641  |
| Лимоны                                     | 0,9000         | 15,0                                   | 1350         | 70455                                                 | 95,114             | 20608                      | 27,822             | 67,292  |
| Проезды, площадки,<br>трубопроводы, склады | 0,7000         |                                        |              |                                                       |                    |                            |                    |         |
| ВСЕГО                                      | 2,5            |                                        | 3330         |                                                       | 185,114            |                            | 55,967             | 129,147 |

\* Источник: Расчеты выполнены автором по данным типового проекта № 810-1-35-90 (Узгипросельстрой).

\*\* Коэффициент индексации цен принят равным 195.

Таблица 11

## Экономические показатели строительства теплиц\*

| Мероприятия                                             | Един.<br>измере-<br>ния | Количе-<br>ство | Стоимость, млн сум |         | Доход,<br>млн.<br>Сум |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|---------|-----------------------|
|                                                         |                         |                 | единицы            | всего   |                       |
| Производство продук-<br>ции                             | ц                       | 3330            | 0,052              | 185,114 | 129.147               |
| Строительство<br>теплицы                                | блок                    | 2               | 235,620            | 471,240 |                       |
| Подсобное помещение                                     | здание                  | 1               | 7,812              | 7,812   |                       |
| Складское помещение<br>временного хранения<br>продукции | здание                  | 1               | 52,920             | 52,920  |                       |
| Подводка воды                                           | км                      | 0,3             | 1,865              | 0,560   |                       |
| Подводка тепла                                          | км                      | 0,3             | 1,865              | 0,560   |                       |
| Подводка электриче-<br>ской энергии                     | км                      | 0,3             | 6,048              | 1,814   |                       |
| ВСЕГО ЗАТРАТ                                            |                         |                 |                    | 534,906 |                       |
| ОКУПАЕМОСТЬ                                             |                         |                 |                    |         | 4,1 г.                |

\*Источник: Рассчитано автором по данным Управления строительства  
"Талимарджантэсстрой".

Таблица 12

Рекомендуемая структура земельного фонда  
подсобного хозяйства Дирекции Талимарджанской ТЭС\*

| Виды земельных угодий                      | Площадь   |      |
|--------------------------------------------|-----------|------|
|                                            | всего, га | в %  |
| 1                                          | 2         | 3    |
| Пашня орошаемая, в том числе<br>севооборот | 140,0     | 69,1 |
| Многолетние насаждения, в том числе:       | 16,5      | 8.1  |
| - сады                                     | 14,0      |      |
| - виноградники                             | 2,5       |      |
| Лесополосы                                 | 3,0       | 1,5  |

| 1                                      | 2     | 3    |
|----------------------------------------|-------|------|
| Пастбища обводненные                   | 14,1  | 7,0  |
| Под застройкой.<br>В том числе:        | 10,2  | 5,0  |
| - индивидуальная застройка;            | 4,2   | 2,1  |
| - теплицы;                             | 2,5   | 1,0  |
| - молочно-товарная ферма;              | 2,7   | 1,3  |
| - производственно-хозяйственный центр. | 0,8   | 0,4  |
| Ирригационная сеть                     | 10,9  | 5,4  |
| Дорожная сеть                          | 8,0   | 3,9  |
| ВСЕГО                                  | 202,7 | 100% |

\*Источник: Рассчитано автором по данным проекта организации территории

| Поле I                               | Поле II     | Поле III                    | Поле IV                                   |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Люцерна - 1                          | Люцерна - 2 | Зерновые<br>Повторные овощи | Овощи<br>Ранние и поздние                 |
| Поле V                               | Поле VI     | Поле VII                    | Поле VIII                                 |
| Зерновые<br>Мелиоративная подготовка | Бахчевые    | Бобовые                     | Зерновые<br>Повторные-<br>кукуруза- силос |

Рис. 15. Схема чередования культур в севообороте\*

\*Источник: По данным Госкомземгеодезкадастра Республики Узбекистан

Расчет выхода продукции  
с полей севооборота и многолетних насаждений\*

| Вид продукции                           | Пло-<br>щадь,<br>га | Урожай-<br>ность,<br>ц/га | Произ-<br>водство<br>продук-<br>ции, ц | Стоимость          |                      |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                         |                     |                           |                                        | всего,<br>тыс. сум | на 1 га,<br>тыс. сум |
| Зерно (колосовые)                       | 52,5                | 30                        | 1575                                   | 9450,0             | 180,0                |
| Бобовые (маш, горох )                   | 17,5                | 20                        | 350                                    | 8750,0             | 500,0                |
| Овощи (основные, ран-<br>ние и поздние) | 17,5                | 150                       | 2625                                   | 13125,0            | 750,0                |
| Бахчевые                                | 17,5                | 150                       | 2625                                   | 13125,0            | 750,0                |
| Люцерна,                                | 35,0                | 60                        | 2100                                   | --                 | --                   |
| В том числе сено                        |                     |                           | 840                                    | 840,0              | 24,0                 |
| Кукуруза на силос<br>(повторные посевы) | 17,5                | 250                       | 4375                                   | 1390,3             | 79,45                |
| Овощи (повторные)                       | 17,5                | 100                       | 1750                                   | 17500              | 1000,0               |
| ВСЕГО                                   | 140,0               |                           |                                        | 64180,3            | 458,4                |
| Фрукты                                  | 14,0                | 50                        | 700                                    | 3500               | 250,0                |
| Виноград                                | 2,5                 | 60                        | 150                                    | 1500               | 600,0                |
| ИТОГО                                   | 156,5               |                           |                                        | 69180,3            | 442,0                |

\*Источник: Рассчитано автором по ценам 2003 года.

Таким образом, суммарная экономическая эффективность рекомендаций по совершенствованию организации территории энергетического объекта –

Талимарджанской ТЭС – включает эффективности в результате [19]:

- лучшего размещения временных строительных объектов (отвалов);
- рекультивации земель бывшего карьера суглинка и организации индивидуальных садовых (дачных) участков для рабочих и служащих;

Основные экономические показатели использования земель  
подсобного хозяйства Талимарджанской ТЭС с учетом рекомендаций по организации его территории\*

| Вид угодий<br>и структура посевов                     | Пло-<br>щадь,<br>га | Производство<br>продукции |              | Стоимость<br>продукции |                    | Земельный налог**                |                        |                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                                       |                     | урожай-<br>ность,<br>ц/га | всего,<br>цн | всего,<br>тыс. сум     | на га,<br>тыс. сум | облагае-<br>мая пло-<br>щадь, га | ставка,<br>сум/га      | всего,<br>тыс.<br>сум |
| 1                                                     | 2                   | 3                         | 4            | 5                      | 6                  | 7                                | 8                      | 9                     |
| Пашня орошаемая                                       | 140,0               | -                         | -            | 64180,3                | 458,4              | 140,0                            | 884,5                  | 123,83                |
| Многолетние насаждения:<br>сады, виноградники         | 16,5                |                           |              | 5000,0                 | 303,0              | 16,5                             | 884,5                  | 14,59                 |
| Пастбища обводненные                                  | 14,1                | 6,0                       | 84,6         | 42,3                   | 3,0                | 14,1                             | 21,1                   | 0,30                  |
| Производственно-<br>хозяйственный центр ПХЦ           | 0,8                 | --                        | --           | --                     | --                 | 0,8                              | 21,1                   | 0,02                  |
| Индивидуальная застройка<br>рабочих подсобного хоз-ва | 4,2                 |                           |              |                        |                    | 4,2                              | 329,7<br>сум-<br>сотка | 138,47                |
| Животноводческая постройка<br>(МТФ)                   | 2,7                 | -                         | -            | -                      | -                  | 2,7                              | 362,955                | 979,98                |
| Крупный рогатый скот                                  | 35 голов            | -                         | -            | -                      | -                  | -                                | -                      | -                     |

| 1                                       | 2                    | 3           | 4         | 5            | 6        | 7      | 8 | 9      |
|-----------------------------------------|----------------------|-------------|-----------|--------------|----------|--------|---|--------|
| Производство: - молока , ц<br>- мяса, ц | 18 голов<br>10 голов | 15,0<br>1,5 | 270<br>15 | 5400<br>3000 |          |        |   |        |
| ВСЕГО по проекту                        | 178,3 га             |             |           | 77622,6      | 435,35   | 178,3  |   | 1257,2 |
| Всего существующее                      |                      |             |           | 36835,0      | 181,72   | 202,7  |   | 1257,7 |
| Приращение                              |                      |             |           | +40787,6     | + 253,63 | - 24,4 |   | - 0,5  |

\*Источник: Рассчитано автором по данным проекта организации территории.

\*\* По налоговым ставкам Государственного налогового комитета Республики Узбекистан за 2004 г.

- создания тепличного хозяйства, использующего дешевую тепловую энергию ТЭС;

- лучшей организации территории подсобного хозяйства ТЭС.

Из табл. 15, где приведена суммарная экономическая эффективность всех сделанных рекомендаций по совершенствованию территории энергетического объекта, видно, что сокращение нерациональных затрат на строительство составило 85,071 млн. сум, а прирост производства продукции с земель подсобного, тепличного хозяйств и индивидуальных садовых участков в сумме составит 244,5 млн. сум или на 1 га этих земель 995,1 тыс. сум.

### **Эффективность использования земель производственных зданий и сооружений, рабочего поселка**

Экономическая эффективность использования земель под промышленной площадкой определяется доходом от производства электрической и тепловой энергии на этой площади ( $D_{пр}$ ). С позиций интересов государства, к экономической эффективности использования земли можно отнести и величину земельного налога, поступающего в Государственный бюджет ( $ЗН_{пр}$ ). Для оценки эффективности использования земли необходимо сопоставить предшествующую ( $Э_n$ ) и настоящую ( $Э_n$ ) эффективности:

$$Э_{пр} = Э_n - Э_n = (D + ЗН)_n - (D + ЗН)_n \quad (3.2)$$

или их удельные показатели (на единицу площади)

$$Э_{пр} = (D_{га} + ЗН_{га})_n - (D_{га} + ЗН_{га})_n. \quad (3.3)$$

Предшествующая эффективность характеризует использование земли до строительства энергетического объекта, настоящая – после пуска объекта в эксплуатацию. Рассчитаем эффективность использования земельного участка под промышленной площадкой Талимарджанской ТЭС.

Экономическая эффективность рекомендаций  
по рациональной организации территории энергетического объекта – Талимарджанской ТЭС\*

| Наименование мероприятий                                                  | Валовой доход, тыс. сум |         |               |         | Приращение, тыс. сум |          | Земельный налог, тыс. сум |               | Приращение, тыс. сум |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------|---------|----------------------|----------|---------------------------|---------------|----------------------|
|                                                                           | существующий            | на 1 га | рекомендуемый | на 1 га | всего                | на 1 га  | существующий              | рекомендуемый |                      |
| 1                                                                         | 2                       | 3       | 4             | 5       | 6                    | 7        | 8                         | 9             | 10                   |
| Организация и размещение индивидуальных садовых (дачных) участков (43 га) |                         |         | 18600         | 432,6   | +18600               | + 432,6  | не облага-<br>лись        | 390,22        | + 390,22             |
| Организация и размещение тепличного хозяйства (2,5 га)                    |                         |         | 185114        | 74046   | 185114               | +79046   | не обла-<br>га-<br>лись   | 907,50        | +907,50              |
| Организация террито-<br>рии подсобного хозяй-<br>ства (200,2 га)          | 36835                   | 181,7   | 77622,6       | 435,35  | +40787,6             | + 253,63 | 1257,7                    | 1257,20       | - 0,50               |

| 1                                                                                                | 2                                                           | 3 | 4        | 5       | 6                           | 7      | 8      | 9       | 10                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|----------|---------|-----------------------------|--------|--------|---------|----------------------|
| ВСЕГО (245,7 га)                                                                                 |                                                             |   | 281336,6 | 1145,04 | 244501,6                    | 995,12 | 1257,7 | 2554,92 | +1297,22             |
| Размещение временных строительных объектов (отвалов). Сокращение затрат на строительство объекта | Сокращение объема перевозки грунта, тыс. м <sup>3</sup> ·км |   |          |         | Сокращение затрат, тыс. сум |        | -      | -       | Сокращение, тыс. сум |
|                                                                                                  |                                                             |   |          |         |                             |        |        |         | 85071                |

\*Источник: Рассчитано автором по результатам исследований.

Земли промышленной площадки в 120 га до строительства представляли несорощаемые пастбища, доход с участка определялся стоимостью естественных кормовых культур. До отвода земель ТЭС земельный налог не взимался. При урожайности естественных кормовых культур в 4,0 ц/га валовой сбор составлял

$$Q = P_{га} \cdot X_{ц/га} = 120 \cdot 4,0 = 480 \text{ ц.} \quad (3.4)$$

При закупочных ценах в 0,5 тыс. сум/ц стоимость продукции составляла 240 тыс. сум или 2 тыс. сум/га, что представляет предшествующую эффективность использования земель. Валовой доход с участка в настоящее время определяется выработкой продукции (в натуральных и стоимостных показателях) на этой площади, а также величиной земельного налога с участка.

Из табл.16 видно, что все существующие экономические показатели использования земельного участка ни в какое сравнение не идут с показателями его использования до строительства объекта. Удельное валовое производство продукции составляет 988,88 млн. сум/с га, а доход соответственно равен 395,5 млн. сум с га. Только взимаемый земельный налог в бюджет государства с земельного участка промышленной площадки составляет 67,92 млн. сум. Экономическая эффективность использования земель под промышленной площадкой при полном завершении строительства объекта и сдачи всех 4-х блоков в эксплуатацию практически в 4 раза выше. Учитывая, что площадь промышленной площадки увеличится до 200 га, удельные показатели рассчитаны на эту площадь (табл.17).

До начала строительства пастбищные земли использовались в сельском хозяйстве в качестве главного средства производства, с начала строительства объекта - в качестве средства производства, пространственного операционного базиса. Перевод земель из сельскохозяйственных в категорию промышленности существенно изменил характер использования земли: в первом случае сама земля (почвенный покров) производила продукцию, во

## Основные экономические показатели использования

земельного участка под промышленной площадкой, 1-я очередь строительства (действующие цены 2004 г.)\*

| Стадии использования земельного участка                  | Площадь, га | Характер использования               | Выход продукции (за год)  |        |        | Стоимость продукции (валовой доход), млн. сум |        | Доход, млн. сум |        | Земельный налог, млн. сум |        |
|----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------|--------|-----------------|--------|---------------------------|--------|
|                                                          |             |                                      | вид                       | всего  | с 1 га | всего                                         | с 1 га | всего           | с 1 га | всего                     | с 1 га |
| До строительства объекта )                               | 120         | пастбище                             | корма                     | 480 ц. | 4,0 ц. | 0,24                                          | 0,002  | 0,240           | 0,002  | -                         | -      |
| После сдачи объекта 1-й очереди в эксплуатацию (2004 г.) | 120         | промышленность, бытовые нужды        | электро-энергия, млн. кВт | 3936   | 32,8   | 98400                                         | 820,0  | 39360           | 328,0  | 67,92                     | 0,566  |
|                                                          |             |                                      |                           | 864    | 7,2    | 19958                                         | 166,3  | 7983,2          | 66,5   |                           |        |
|                                                          |             | свои производственные нужды, поселок | тепловая энергия, Гкалл   | 72000  | 600    | 288                                           | 2,4    | 112,0           | 0,933  |                           |        |
|                                                          |             |                                      |                           | 4000   | 33,3   | 19,6                                          | 0,16   | 7,4             | 0,065  |                           |        |
| Всего                                                    | 120         |                                      |                           |        |        | 118665,6                                      | 988,88 | 47463,0         | 395,5  | 67,92                     | 0,566  |
| Увеличение                                               |             |                                      |                           |        |        | 118665,4                                      | 988,88 | 47463,0         | 395,5  | 67,92                     | 0,566  |

\*Источник: Рассчитано автором по данным ГАК "Узбекэнерго", Дирекции Талимарджанской ТЭС, налоговой службы Нишанского тумана Кашкадарьинского вилоята

Таблица 17

## Основные экономические показатели использования земель

под промышленной площадкой при полном завершении строительства объекта (по действующим ценам 2004 г.)\*

| Стадии использования земельного участка                               | Площадь, га | Характер использования               | Выход продукции (за год)  |        |        | Стоимость продукции, млн.сум |        | Доход, млн. сум |        | Земельный налог, млн. сум |        |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|--------|------------------------------|--------|-----------------|--------|---------------------------|--------|
|                                                                       |             |                                      | вид                       | всего  | с 1 га | всего                        | с 1 га | всего           | с 1 га | всего                     | с 1 га |
| До строительства объекта )                                            | 200         | Пастбище                             | корма                     | 800 ц. | 4,0 ц. | 0,4                          | 0,002  | 0,4             | 0.002  | --                        | --     |
| После полного завершения строительства и сдачи объекта в эксплуатацию | 200         | Промышленность, бытовые нужды        | электро-энергия, млн. кВт | 15744  | 78,7   | 393600                       | 1968,0 | 157440          | 787.2  | 113,2                     | 0,566  |
|                                                                       |             | свои производственные нужды, поселок | тепловая энергия, Гкалл   | 3456   | 17,3   | 79833,6                      | 399,2  | 31933,4         | 159,67 |                           |        |
|                                                                       |             |                                      |                           | 72000  | 360    | 288,0                        | 1,44   | 115,2           | 0,576  |                           |        |
| Всего                                                                 | 200         |                                      |                           |        |        | 473741,2                     | 2368,7 | 189496,4        | 947,48 | 113,2                     | 0,566  |
| Увеличение                                                            |             |                                      |                           |        |        | 473740,8                     | 2368,7 | 189496,0        | 947,48 | 113,2                     | 0,566  |

\*Источник: Рассчитано автором по данным ГАК "Узбекэнерго", Дирекции Талимарджанской ТЭС, налоговой службы Нишанского тумана Кашкадарьинского вилоята.

втором - продукция производится предприятием, размещенным на этом земельном участке. Нельзя утверждать, что полученный в результате промышленного производства чистый доход относится только на земельный участок: большая его часть относится на здания, сооружения и оборудование, значительно меньшая (процент капитализации) - на земельный участок. Вопрос соотношения дохода относится к проблеме оценки недвижимости, является актуальным и требует специальных, отдельных исследований.

Влияние работы энергетического объекта на изменение экологической ситуации может быть установлено путем сопоставления экологических параметров до строительства и после. Крупные промышленные предприятия, в том числе и энергетические, в той или иной степени являются источником загрязнения окружающей среды. Важными факторами при этом являются вид используемого топлива, количество выброса в атмосферу вредных веществ. ТЭС, ТЭЦ и ТС работают на газе, угле, мазуте. Инструкциями по эксплуатации энергетических объектов установлены допустимые, предельные нормы выброса вредных веществ в атмосферу, которые должны неукоснительно выполняться. Сопоставлением фактических выбросов в атмосферу вредных веществ и предельно допустимой концентрации определяют степень изменения экологической ситуации в районе размещения и функционирования энергетического объекта. Экологически чистое производство характерно для ГЭС. Для Талимарджанской ТЭС, работающей на природном газе, выброс в атмосферу вредных веществ сведен к минимуму (система очистки, улавливатели, значительная высота дымовой трубы) и экологическая ситуация в районе практически не изменилась.

Выше отмечено, что земли под промышленными зданиями и сооружениями составляют 850,4 га, в том числе: 272,6 га постоянного, 443,0 га временного пользования, 39,0 га под сооружения 2-й очереди строительства и 95,8 га – резервные земли (табл. 18).

## Основные экономические показатели использования земель

под производственными зданиями и сооружениями (1-я очередь строительства ТЭС)\*

| Целевое<br>назначение земель                                       | Пло-<br>щадь<br>Га | Выработка продукции     |                      |                    |                |                                  | Земельный налог           |                    |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|--|
|                                                                    |                    | всего,<br>кВт,<br>Гкал. | на 1 га<br>кВт, Гкал | всего,<br>млн. сум | млн.<br>сум/га | облагае-<br>мая пло-<br>щадь, га | ставка,<br>тыс.<br>сум/га | всего,<br>млн. сум |  |
| 1                                                                  | 2                  | 3                       | 4                    | 5                  | 6              | 7                                | 8                         | 9                  |  |
| Существующее положение **                                          |                    |                         |                      |                    |                |                                  |                           |                    |  |
| Всего земель производствен-<br>ного назначения.                    | 850,4              | -                       | -                    | -                  | -              | 120,0                            | 566,0                     | 67,92              |  |
| В том числе:                                                       |                    |                         |                      |                    |                |                                  |                           |                    |  |
| - под промплощадкой, элек-<br>троэнергия, теплоэнергия             | 120,0              | 4800 млн.<br>76 тыс.Гк  | 40,0 млн<br>0,633 Гк | 118665,6           | 988,9          | 120,0                            | 566,0                     | 67,92              |  |
| - под другими (вспомогатель-<br>ными) зданиями и сооруже-<br>ниями | 152,6              | -                       | -                    | -                  | -              | -                                | -                         | -                  |  |
| - временного пользования                                           | 443,0              | -                       | -                    | -                  | -              | -                                | -                         | -                  |  |
| - 2-й очереди строительства                                        | 39,0               | -                       | -                    | -                  | -              | -                                | -                         | -                  |  |
| - резервные земли                                                  | 95,8               | -                       | -                    | -                  | -              | -                                | -                         | -                  |  |

| 1                                                                      | 2     | 3                      | 4                      | 5        | 6       | 7      | 8     | 9      |
|------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|------------------------|----------|---------|--------|-------|--------|
|                                                                        |       | Согласно рекомендации  |                        |          |         |        |       |        |
| Всего земель производственного назначения.<br>В том числе:             | 850,4 |                        |                        | 118665,6 | 435,31  | 850,4  | -     | 154,31 |
| - под промплощадкой и другими вспомогательными зданиями и сооружениями | 272,6 | 4800 млн.<br>76 тыс.Гк | 17,61<br>0,279         | 118665,6 | 435,31  | 272,6  | 566,0 | 154,29 |
| - временного пользования, 2-й очереди строительства, резервные земли   | 577,8 | -                      | -                      | -        | -       | 577,8  | 0,300 | 0,173  |
| Эффективность (7 – 1)                                                  |       | 0                      | -22,4 кВт<br>-0,354 Гк | 0        | -553,57 | +730,4 | -     | +86,39 |

\* Источник: Рассчитано автором.

\*\* По данным Дирекции Талимарджанской ТЭС

Из табл.18 видно, что результаты производственной деятельности могут быть отнесены как к площади только промышленной площадки (120 га), так и ко всей площади земель промышленного назначения (850,4 га). Кроме того, возникает вопрос: почему в соответствии с Инструкцией по налогообложению взимание налога осуществляется только с земель промышленной площадки, а не со всей площади земель промышленного назначения?

С точки зрения рационального использования земель возникает правомерный вопрос, к какой площади земель относить производимую продукцию: к площади промышленной площадки (120 га), на которой непосредственно вырабатывается продукция, или ко всей площади промышленных земель объекта (850,4 га)? В первом случае показатели выработки продукции на единицу площади (удельные) более высоки, чем во втором, но другие земли (кроме промышленной площадки) как бы выпадают из производственного процесса. Если они, тем не менее, реально используются или предназначены для определенных производственных целей, то почему освобождаются от налогообложения?

Считаем, что более правильно относить получаемую продукцию (валовой доход) на ту площадь промышленных земель объекта, на которой размещены все промышленные здания и сооружения, прямо или косвенно участвующие в производстве электроэнергии. Это земли промышленной площадки и земли под другими зданиями и сооружениями, обслуживающими производственный технологический процесс выработки электроэнергии – 272,6 га (табл.18). Земли временного пользования площадью 443 га предназначены для строительного процесса, к производству электроэнергии не имеют непосредственного отношения и по завершению строительства подлежат возвращению. Также в настоящее время не имеют отношения к производству электроэнергии земли 2-й очереди строительства и земли резерва. Таким образом, при установлении эффективности использования земель промышленного назначения валовой доход от производства электроэнергии следует относить к

земельному участку площадью 272,6 га, так как только они вовлечены в промышленный производственный процесс.

Однако земли временного пользования, а также земли 2-й очереди строительства и резерва также вовлечены в производственный процесс, но строительный. Правда, пока земли 2-й очереди и резерва законсервированы, но предназначены для дальнейшего строительства и уже изъяты из сельскохозяйственного производства, переведены из сельскохозяйственной категории в категорию промышленности. Считаем, что перевод земель из одной категории в другую не должен быть связан со снижением эффективности их использования, что противоречило бы принципу рационального использования земельных ресурсов. Поэтому земли промышленного назначения временного пользования и зарезервированные для дальнейшего строительства должны облагаться земельным налогом. При этом отдача этих земель должна быть не ниже, чем в предшествующей категории. Это, во-первых, позволит сохранить эффективность использования земель (во всяком случае не снизить), во-вторых, стимулирует субъект хозяйствования на своевременное возвращение земель временного пользования по истечению срока предоставления, и, в-третьих, стимулирует его обосновывать размеры резервных площадей. В конечном счете это обеспечивает их эффективное использование.

Так как в настоящее время практически нет обоснованных ставок земельного налога на земли промышленности (их обоснование – вопрос самостоятельного исследования), то в данном случае рекомендуем ставки налога на земли временного пользования и резерва приравнять к ставкам налога на эти земли в предшествующей категории (ставка на неорошаемые пастбища), а при несвоевременном возвращении земель временного пользования - удваивать ставки налога на них, начиная с момента истечения срока предоставления.

Из табл.18 следует, что согласно рекомендациям экономическая отдача земель промышленного назначения существенно возросла за счет увеличения

налога за землю. Валовой доход промышленного производства отнесен на земли промышленной площадки и других вспомогательных зданий и сооружений производственного назначения. При этом валовые экономические показатели, за исключением платежей за землю, остались прежними, а удельная величина отдачи с га промышленных земель сократилась: по выработке электроэнергии на 22,4 млн. кВт, по выработке тепловой энергии на – 0,354 тыс. Гкалорий, удельная стоимость продукции сократилась на 0,554 млрд/га. Величина земельного налога в целом увеличилась на 86,39 млн. сум.

Генеральным планом строительства Талимарджанской ТЭС предусмотрено строительство рабочего поселка городского типа общей площадью 267 га. До начала строительства земельный участок представлял сельскохозяйственное угодье - пастбище. Застройка поселка Нуристан осуществлена в соответствии с проектом и включает следующие функциональные зоны: жилую, социальную с объектами культурного назначения, производственно-бытовую и зону общего пользования, резерв жилой и производственной застройки. При этом под производственными объектами в рабочем поселке понимаются обслуживающие предприятия: мясо-молочный, хлебный, прохладительных напитков, консервный заводы, авто-, швейные мастерские и другие производственные объекты.

Налогообложению в поселке "Нуристан" подлежат земельные участки производственных объектов, сферы услуг, а также индивидуальная жилая застройка. Структура земель по функциональному назначению и площади земельных участков, облагаемые земельным налогом, приведены в табл.19. Там же приведены экономические показатели использования земель поселка "Нуристан". Видно, что объекты производственного назначения и бытового обслуживания, занимая 16,22 га, производят продукцию (включая платные услуги) на сумму 150 млн. сум. Эта величина определена по укрупненным показателям. облагаемая земельным налогом площадь поселка составляет

Основные экономические показатели использования земельного участка под поселком\*

| Характер использования земель поселка            | Площадь, га | Валовой доход от производства |                 |                  | Земельный налог        |                  |                 |
|--------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------|-----------------|
|                                                  |             | вид продукции                 | всего, млн. сум | с 1 га, млн. сум | облагаемая площадь, га | с 1 га, тыс. сум | всего, млн. сум |
| Жилая зона.                                      | 152,5       | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| В том числе:                                     |             |                               |                 |                  |                        |                  |                 |
| - многоэтажная застройка;                        | 151,0       | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - индивидуальная.                                | 1,5         | -                             | -               | -                | 1,5                    | 32,970           | 0,049           |
| Производственная застройка                       | 8,5         | производство                  | 100, 0*         | 11,76            | 8,5                    | 362,955          | 3,085           |
| Объекты всего, в том числе:                      | 41,8        | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - социального;                                   | 28,1        | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - культурного;                                   | 2,5         | платные                       | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - бытового назначения.                           | 11,2        | услуги                        | 50,0*           | 4,46             | 11,2                   | 362,955          | 4,065           |
| Земли общего пользования, в том числе:           | 64,2        | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - озеленение;                                    | 20,2        | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| - улицы, площади, набережные, водные поверхности | 44,0        | -                             | -               | -                | -                      | -                | -               |
| ВСЕГО                                            | 267,0       |                               | 150,0           | 0,562            | 21,2                   | 0,340            | 7,199           |

\* Источник: Рассчитано автором по данным генплана застройки поселка.

21.2 га, а величина земельного налога - 7.199 млн. сум.

Удельный показатель экономической отдачи с площади 21,2 га составляет 7,42 млн. сум/ га. Если экономическую отдачу отнести ко всей площади поселка (267 га), то удельный показатель составит 588,76 тыс. сум/ га. Конечно, общая и удельная экономическая отдача земель поселка существенно меньше отдачи промышленных земель энергетического объекта, тем не менее она довольно таки значительная.

Сравним экономическую отдачу земель поселка с отдачей сельскохозяйственных земель (пастбища) до строительства. При площади земельного участка в 267 га и урожайности 4 ц/га, выход естественных кормовых трав составит 1068 центнеров. При договорной цене 0.5 тыс. сум/ц стоимость продукции составит 534 тыс. сум или в расчете на 1 га – 2,0 тыс. сум. Следовательно, прирост валовой продукции с этого участка составил

$$157,199 - 0,534 = 156,655 \text{ млн. сум.}$$

### **Общая экономическая эффективность использования земель энергетического объекта и энергетической отрасли**

В табл. 20 и 21 в разделе "до начала строительства" приведены результаты использования земель до отвода их энергетическому объекту. Отдача всех земель (1378 га) составляла 13,17 млн. сум (в действующих ценах), а удельная – 10,0 тыс. сум. Платежи за землю в тот период отсутствовали.

В разделе "завершение первой очереди строительства" в табл. 20 приведена эффективность использования земель объекта без рекомендаций, в табл.21 – с учетом рекомендаций. В обоих случаях отдача промышленных земель одна и та же: общая – 118.85 млрд. сум, удельная - 86,25 млн. сум с га.

## Экономические показатели использования земель Талимарджанской ТЭС\*

| Структура земель<br>объекта                                          | Пло-<br>щадь,<br>га                        | Производство<br>продукции |              | Стоимость продук-<br>ции, млн. сум |         | Земельный налог                  |                           |                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------|------------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                                                                      |                                            | урожай-<br>ность, ц/га    | всего.<br>цн | всего                              | на 1 га | облагае-<br>мая пло-<br>щадь, га | ставка,<br>млн.<br>сум/га | всего.<br>млн. сум |
| 1                                                                    | 2                                          | 3                         | 4            | 5                                  | 6       | 7                                | 8                         | 9                  |
|                                                                      | До начала строительства                    |                           |              |                                    |         |                                  |                           |                    |
| Пашня (хлопчатник)                                                   | 24,3                                       | 20,0                      | 486          | 10,692                             | 0,440   | -                                | -                         | -                  |
| Пастбища                                                             | 1239,2                                     | 4,0                       | 4956,8       | 2,478                              | 0,002   | -                                | -                         | -                  |
| Неудобные земли                                                      | 114,5                                      | -                         | -            | -                                  | -       | -                                | -                         | -                  |
| Всего:                                                               | 1378,0                                     |                           |              | 13,170                             | 0,010   | -                                | -                         | -                  |
|                                                                      | По завершению первой очереди строительства |                           |              |                                    |         |                                  |                           |                    |
| Промышленные земли                                                   | 120                                        | -                         | -            | 118665,6                           | 988,88  | 120                              | 0,566                     | 67,92              |
| Поселок "Нуристан"                                                   | 267,0                                      | -                         | -            | 150,0                              | 0,562   | 21,2                             | -                         | 7,199              |
| Подсобное хозяйство                                                  | 202,7                                      | -                         | -            | 36,835                             | 0,182   | 202,7                            | -                         | 1,561              |
| Земли строительства, резерва,<br>запаса, временного пользова-<br>ния | 788,3                                      | -                         | -            | -                                  | -       |                                  |                           |                    |

| 1                                                                     | 2      | 3 | 4 | 5        | 6      | 7     | 8     | 9      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|---|---|----------|--------|-------|-------|--------|
| Всего:                                                                | 1378,0 |   |   | 118852,4 | 86,25  | 343,9 | 0,223 | 76,68  |
| Полное завершение строительства                                       |        |   |   |          |        |       |       |        |
| Промышленные земли                                                    | 200    | - | - | 473741,2 | 2368,7 | 200   | 0,566 | 113,20 |
| Поселок "Нуристан"                                                    | 267,0  | - | - | 150,0    | 0,562  | 21,2  | -     | 7,199  |
| Полсобное хозяйство, вк-<br>чая индивидуальную за-<br>стройку рабочих | 202,7  | - | - | 36,835   | 0,182  | 202,7 | -     | 1,561  |
| Всего:                                                                | 917,3  |   |   | 473928,0 | 516,66 | 423,9 | 0,288 | 121,96 |

\*Источник: Рассчитано автором по результатам исследования.

Таблица 21

Экономические показатели использования земель Талимджанской ГЭС с учетом рекомендаций\*

| Структура земель<br>объекта                | Площадь,<br>га | Производство<br>продукции |              |          | Стоимость продук-<br>ции, млн. сум |         | Земельный налог                  |                           |                    |   |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------------|--------------|----------|------------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------|--------------------|---|
|                                            |                | урожай-<br>ность,<br>ц/га | всего,<br>цн | на 1 га  | всего                              | на 1 га | облагае-<br>мая пло-<br>щадь, га | ставка,<br>млн.<br>сум/га | всего,<br>млн. сум |   |
| 1                                          | 2              | 3                         | 4            | 5        | 6                                  | 7       | 8                                | 9                         |                    |   |
| До начала строительства объекта            |                |                           |              |          |                                    |         |                                  |                           |                    |   |
| Пашня (хлопчатник)                         | 24,3           | 20,0                      | 486          | 10,692   | 0,440                              | -       | -                                | -                         | -                  | - |
| Пастбища                                   | 1239,2         | 4,0                       | 4936,8       | 2,478    | 0,002                              | -       | -                                | -                         | -                  | - |
| Неудобные земли                            | 114,5          | -                         | -            | -        | -                                  | -       | -                                | -                         | -                  | - |
| Всего:                                     | 1378,0         |                           |              | 13,170   | 0,010                              | -       | -                                | -                         | -                  | - |
| По завершению первой очереди строительства |                |                           |              |          |                                    |         |                                  |                           |                    |   |
| Промышленные земли                         | 120            | -                         | -            | 118665,6 | 998,88                             | 120,0   | -                                | -                         | 67,920             |   |
| Поселок "Нуристан"                         | 267,0          | -                         | -            | 150,0    | 0,562                              | 21,2    | -                                | -                         | 7,199              |   |
| Подсобное хозяйство                        | 202,7          | -                         | -            | 77,623   | 0,435                              | 178,3   | -                                | -                         | 1,257              |   |
| Земли строительства, резерва,              | 788,3          | -                         | -            | -        | -                                  | -       | -                                | -                         | -                  |   |

|                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| временного пользования |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Продолжение

|                                 |        |   |   |          |        |       |       |         |
|---------------------------------|--------|---|---|----------|--------|-------|-------|---------|
| 1                               | 2      | 3 | 4 | 5        | 6      | 7     | 8     | 9       |
| Всего:                          | 1378,0 |   |   | 118893,2 | 86,28  | 319,5 | 0,239 | 76,38   |
| Полное завершение строительства |        |   |   |          |        |       |       |         |
| Промышленные земли              | 389,7  | - | - | 473741,2 | 2368,7 | 389,7 | 0,566 | 220,570 |
| Поселок "Нуристан"              | 267,0  | - | - | 150,0    | 0,562  | 21,2  | -     | 7,199   |
| Подсобное хозяйство             | 200,2  | - | - | 77,623   | 0,435  | 178,3 | -     | 1,257   |
| Тепличное хозяйство             | 2,5    | - | - | 185,114  | 74,05  | 2,5   | 0,363 | 0,908   |
| Садовые участки                 | 43,0   | - | - | 18,600   | 0,433  | 43,0  |       | 0,390   |
| Всего:                          | 960,3  |   |   | 474172,5 | 493,8  | 634,7 | 0,240 | 230,32  |

\* Источник: Рассчитано автором по результатам исследования.

В то же время плата за землю по рекомендациям сократилась на 0,300 млн. сум за счет внедрения проекта организации территории подсобного хозяйства. Земли вспомогательных сооружений и временно используемых не включены в налогооблагаемую площадь, так как строительство объекта осуществляется по инвестиционной программе.

В разделе "полное завершение строительства" в табл.20 полная производственная отдача земель составила 473,928 млрд. сум, а с учетом рекомендаций (табл.21) – 474,172 млрд. сум. Увеличение с учетом рекомендаций составило 244,5 млн. сум. вследствие повышения эффективности использования земель подсобного хозяйства (введение севооборота, арендных отношений), за счет строительства и функционирования тепличного хозяйства, организации индивидуальных садовых участков на месте бывшего карьера.

Удельные показатели эффективности производства во втором случае несколько меньше по следующей причине. После возвращения земель временного пользования за объектом остается 917,3 га. В этом случае удельная эффективность использования земель составляет 516,66 млн. сум. Во втором случае рекомендуется организация индивидуального садоводства, вследствие чего 43,0 га земель временного пользования (карьер суглинка) рекомендуется передать энергетическому объекту на правах пожизненного наследуемого владения. Поэтому общая площадь объекта возрастает до 960,3 га, а удельная эффективность использования земель снижается до 493,8 млн. сум с га. В то же время общая сумма налогообложения с 121,96 млн.сум (табл.20) увеличивается до 230,32 млн. сум., то есть прирост составляет 108,36 млн. сум.

Таким образом, за счет сделанных рекомендаций, повышение эффективности использования земель Талимарджанской ТЭС составило за счет производственного фактора 244,5 млн.сум. и налогообложения – 108.36 млн. сум. При этом достигается определенная социальная и экологическая эффективность. Функционирование охранных санитарно-защитных зон обеспечивает необходимые экологические условия для проживающего в рабочем городке

населения. Планировка двух бывших отвалов с пересеченным оврагами рельефом значительно улучшила ландшафт местности размещения объекта, прекратила развитие эрозионных процессов в этом районе. Введение севооборота в подсобном хозяйстве позволяет существенно улучшить плодородие почв, повысить его балл бонитета, что, в конечном счете, способствует воспроизводству земель, повышению стоимости земель и ставки налогообложения, улучшению снабжения рабочих и служащих сельскохозяйственной продукцией. Организация индивидуальных садовых участков позволит улучшить проведение досуга и отдых рабочих и служащих, обеспечит их фруктами. Строительство теплиц позволит круглогодично обеспечивать рабочих и служащих свежими овощами и цитрусовыми, используя имеющуюся недорогую тепловую энергию объекта. Перечисленные факторы играют важную роль для нормального функционирования Талимарджанской ТЭС, поскольку она размещена практически в полупустынной зоне, несколько удалена от орошаемой зоны, социально-экономических развитых центров [19].

Оценка эффективности использования земель в целом по энергетической отрасли страны является довольно сложной задачей по следующим причинам. Во-первых, в настоящее время отсутствует достаточно полная и достоверная земельно-кадастровая информация по всем энергетическим объектам. Во-вторых, некоторые энергетические объекты находятся в стадии строительства (например, Талимарджанская и Ново-Ангренская ТЭС), что затрудняет учет их производственных мощностей в общей совокупности. В-третьих, издержки производства и реализация продукции различными энергетическими объектами для различных целей (внутренние, собственные потребности, для производственных и бытовых нужд) и в разных регионах страны в определенной мере неодинаковы. Кроме того, ряд крупных энергетических объектов, имевших на своем земельном балансе рабочие посёлки, подсобные хозяйства, начинают передавать их в ведение хокимиятов, поэтому земельный фонд энергетической отрасли промышленности имеет опреде-

ленную динамику. Все это затрудняет произвести полную оценку эффективности использования земель отрасли. Поэтому она может быть проведена в известной степени приближенно, по укрупненным показателям, с использованием расчетных параметров, полученных при детальном исследовании одного конкретного энергетического объекта. Расчеты с учетом земельного фонда энергетических объектов приведены в табл. 22, откуда следует, что экономическая отдача использования земель энергетической отрасли практически определяется выработкой электрической и тепловой энергии.

Из табл. 23, где приведен расчет удельных показателей производства продукции, следует, что удельные показатели отдачи земель энергетических объектов составляют десятки и сотни миллионов сум на гектар. Наилучшие показатели производства электроэнергии характерны для ТЭС вследствие максимальной концентрации размещения производственных объектов и сооружений. Наихудшие показатели по удельной производительности электроэнергии имеют ГЭС - в 5 раз ниже, чем у ТЭС и в 3,5 раза – чем у ТС. Это объясняется тем, что отводимые участки для ГЭС, как правило, имеют сложный рельеф, включают береговые зоны рек или водохранилищ, требуют значительных площадей для строительства плотин, то есть определяются конструктивными особенностями этого типа электростанций и рельефом выбранного для строительства участка.

В то же время динамика удельного производства электроэнергии на 1 га земель по всем типам электрических станций существенна. Это вызывается рядом обстоятельств. Во-первых, значительными сроками строительства объектов, в то время как отвод земельного участка уже оформлен, производства еще нет, а площадь землепользования отрасли уже увеличилась. Во-вторых, крупные энергетические объекты в стадии строительства имеют сложную структуру земельных угодий, которые в дальнейшем снимаются с земельного баланса объекта (земли временного пользования, рабочие поселки, подсобные хозяйства и т.д.), что вызывает существенное колеба-

Расчет экономической эффективности использования земель  
энергетической отрасли промышленности по укрупненным показателям\*

| Тип объекта                                                    | Площадь,<br>га                | Вид<br>продукции                         | Производство                                          |                     | Стоимость              |                         | Прибыль                |                         | Земель-<br>ный<br>налог,<br>млн<br>сум |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------|
|                                                                |                               |                                          | всего                                                 | на 1<br>га          | всего,<br>млрд.<br>сум | на 1 га,<br>млн.<br>сум | всего,<br>млрд.<br>сум | на 1 га,<br>млн.<br>сум |                                        |
| Тепловые (ТЭС) и<br>гидроэлектростанции<br>(ГЭС)               | 4840,3<br>(2903,7+<br>1936,6) | Электрическая<br>энергия                 | 45,2<br>млрд.<br>кВт                                  | 9,34<br>млн.<br>кВт | 1084,8                 | 224,12                  | 379,68                 | 78,44                   | 1161,67                                |
| Тепловые электриче-<br>ские (ТЭС) и тепло-<br>вые станции (ТС) | 3181,1<br>(2903,7+<br>277,4)  | Тепловая энер-<br>гия                    | 21<br>млн.<br>Гкал                                    | 6,6<br>тыс.<br>Гкал | 94,5                   | 29,71                   | 33,08                  | 10,40                   | 66,58                                  |
| Тепловые сети (ТС)                                             | 277,4                         | Транспортиров-<br>ка тепловой<br>энергии | Стоимость транспортировки учтена в отпускных<br>ценах |                     |                        |                         |                        |                         |                                        |
| Электрические сети<br>(ЭС)                                     | 1693,3                        | Транспортиров-<br>ка электроэнер-<br>гии | Стоимость транспортировки учтена в отпускных<br>ценах |                     |                        |                         |                        |                         | 406,39                                 |
| ВСЕГО:                                                         | 6811,0                        |                                          | -                                                     | -                   | 1179,3                 | 173,15                  | 412,76                 | 60,60                   | 1634,64                                |

\* Источник: Рассчитано автором по данным ГАК "Узбекэнерго".

## Расчет удельных показателей производства продукции\*

| Показатели                                                                    | Типы энергетических объектов |        |        |        | Всего   |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|---------|
|                                                                               | ТЭС                          | ГЭС    | ТС     | ЭС     |         |
| Площади, га                                                                   | 2903,7*                      | 1936,6 | 277,4  | 1693,3 | 6811,0  |
| Производство электроэнергии, млрд. кВт;                                       | 40,029**                     | 5,180  | 2,574  | -      | 47,783  |
| удельный показатель:                                                          |                              |        |        |        |         |
| млн. кВт/га;                                                                  | 13,78                        | 2,67   | 9,29   | -      | 7,02    |
| кВт/м <sup>2</sup>                                                            | 1378,0                       | 267,0  | 929,2  | -      | 701,5   |
| Потребность площади земли на производство тыс. кВт, м <sup>2</sup> /1000 кВт; | 0,725                        | 3,74   | 1,08   |        | 1,425   |
| Стоимость электроэнергии, млрд. сум;                                          | 960,70                       | 124,32 | 61,78  |        | 1146,8  |
| удельная стоимость:                                                           |                              |        |        |        |         |
| млн. сум/га;                                                                  | 330,85                       | 64,19  | 222,70 |        | 168,37  |
| тыс. сум/м <sup>2</sup>                                                       | 33,08                        | 6,42   | 22,27  |        | 16,84   |
| прибыль, млрд. сум;                                                           | 336,24                       | 43,51  | 21,62  |        | 401,38  |
| удельная, млн.сум/га                                                          | 115,80                       | 22,47  | 77,94  |        | 58,93   |
| Земельный налог, млн. сум                                                     | 696,89                       | 464,78 | 66,58  | 406,39 | 1634,64 |
| Увеличение стоимости продукции из-за земельного налога, в %                   | 0,14%                        |        |        |        |         |

\* Источник: Рассчитано автором по данным ГАК "Узбекэнерго".

\*\* С учетом площади Талимарджанской ТЭС.

\*\*\* Без учета производства электроэнергии Талимарджанской ТЭС.

ние удельного показателя производства продукции. Кроме того, конструктивные особенности объектов также влияют на динамику данного показателя, например, мощность запроектированных энергоблоков, установка дополнительных энергоблоков, вид топлива и конструкция котельных, наличие зо-

лоотвала и т.д.). Поэтому даже для одного типа электростанций, но сооруженных в разное время и работающих на разном топливе удельные показатели производства электроэнергии разные.

Этим также объясняются и разные величины удельного показателя необходимой площади для производства 1 тыс. кВт для разных типов электростанций (табл.23). Так, для производства 1000 кВт электроэнергии на ТЭС необходимо 0,725 м<sup>2</sup>, на ТС – 1,08 м<sup>2</sup>, а на ГЭС – 3,74 м<sup>2</sup>, то есть колебания составляют 3,5-5,0 крат.

Значительны и экономические показатели энергетических объектов. Так, удельная стоимость продукции на 1 га для ТЭС составляет 330,8, ГЭС – 64,2 и ТС – 222,7 млн. сум, а удельный доход соответственно равен 115,8; 22,5 и 77,9 млн. сум на 1 га площади. Выше отмечалось, что неправомерно относить весь доход предприятия (объекта недвижимости) только на земельный участок. По некоторым экспертным оценкам часть общего дохода объекта (недвижимости), относимая на земельный участок, может быть принята приближенно 5-7% его величины. Если искомую величину принять равной 5%, то часть дохода, приходящаяся на земельный участок энергетического объекта, будет составлять 1,1 – 5,7 млн. сум/га (табл.23).

Если эти показатели сравнить с показателями наиболее интенсивно используемых в сельском хозяйстве орошаемых земель специализированными хлопководческими хозяйствами, то первые также будут значительно выше. Так, при урожайности хлопка-сырца в 30-40 ц/га, отдача этой площади составит около 780 – 1040 тыс. сум/га, а величина дохода примерно 235-315 тыс. сум/га. Если учесть, что для строительства энергетических объектов, как правило, отводятся прочие, неиспользуемые в сельском хозяйстве земли или малопродуктивные пастбища, то экономическая эффективность трансформации этих земельных угодий в категорию промышленного назначения не вызывает сомнений.

Дальнейшее повышение эффективности использования земель энергетической отрасли может быть достигнуто за счет интенсификации использования земель непосредственно под промышленными объектами в двух случаях. Во-первых, в результате применения ресурсосберегающих технологий, когда при проектировании новых энергетических проектов максимально сокращается необходимая площадь земельного участка. Во-вторых, при реконструкции существующих объектов, когда большее по мощности генерирующее оборудование устанавливается на прежнем по размерам земельном участке. Кроме того, повышение эффективности использования земель энергетической отрасли в целом может быть достигнуто и за счет интенсификации использования земель рабочих поселков, подсобных хозяйств, создания тепличных хозяйств и индивидуальных садовых участков рабочих и служащих.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Земельные ресурсы в промышленной сфере выступают в качестве всеобщего условия производства, пространственного операционного базиса и в отличие от сельского хозяйства производительная способность земли здесь не используется. Это принципиальное отличие определяет особенности в характере использования земли, установлении части (доли) дохода, приходящегося на земельный участок как составную часть ресурсного потенциала промышленного объекта, в оценке эффективности ее использования.

Многоцелевое использование земли обуславливает ряд особенностей землепользования ЭОП: необходимость рационального использования всех земельных участков объекта, сложность организации его территории, необходимость оценки совокупной эффективности использования земель; наличие нескольких видов прав на земли объекта; необходимость нарушения поверхностного слоя земли при строительстве и проведения последующей рекультивации; наличие земель временного пользования; нарушение организации территории ряда других субъектов при проведении ЛЭП, необходимость установления правового режима использования земель.

2. Землепользование ЭОП Узбекистана развивается с 1923 г. (небольшие районные электростанции и электрические сети – ЭС), с 1926 г. – ГЭС, с 1957 г. – ТЭС. Оно имеет тенденцию устойчивого, хотя и неравномерного, роста; до 1957 г. доминировали по площади объекты ГЭС, затем – ТЭС. Сложившаяся структура включает земли 4-х типов энергетических объектов – ТЭС (42,6% площади отрасли, а производства электроэнергии – 84%), ГЭС (28,4 и 11%), ТС (4,1 и 5%) и ЭС (24,9%).

Землепользование отрасли не упорядоченное. Отсутствуют классификация ее земель, правоустанавливающие документы на земельные участки у ряда субъектов, рациональная организация территории объектов, кадастровые планы, полный учет и стоимостная оценка земли. Оценка эффективности

ее использования. Несовершенен механизм исчисления земельного налога, имеют место нарушенные земли, в полосах отводов энергетических объектов довольно часто размещены посторонние землепользователи.

3. Внедрение рыночных принципов и механизмов в систему управления энергетической отраслью требует совершенствования ее землепользования, в том числе: развитие земельных арендных отношений, установление доли прибыли от промышленного производства, приходящейся на земельные участки, проведение стоимостной оценки земель, совершенствование механизма налогообчисления с земель производственного назначения, базирующегося на их стоимостной оценке, возможность создания рынка прав аренды земли.

С целью повышения эффективности использования земель отрасли разработаны научно-методические вопросы совершенствования ее землепользования в том числе: классификации земель, подготовки кадастровой информации, рациональной организации территории объектов с установлением правового режима использования земель, рекультивации нарушенных земель и введение их в хозяйственный оборот, перевода имеющихся и создаваемых подсобных и тепличных хозяйств на арендные отношения, своевременного возвращения земель временного пользования, оценки эффективности использования земель объектов и отрасли в целом. Необходимо усилить роль и ответственность специалистов – землеустроителей при выборе земельных участков и на стадии предварительного проектирования объектов.

4. Система рациональной организации территории объекта должна включать размещение и организацию территории промышленных зданий, сооружений и строительных объектов, рабочего поселка (если предусмотрено проектом), подсобного и тепличного хозяйств (если предусмотрено или рекомендовано), индивидуальных садовых участков (если рекомендовано), охранных зон. По завершению отдельных стадий строительства (основные здания, сооружения и пуск первого энергоблока, полное завершение строительства и ввод в действие всех энергоблоков) необходимо производить упо-

рядочение землепользования объектов, связанное со снятием с баланса площадей под строительными объектами, рекультивацией земель и возвращением их в хозяйственный оборот, возвращением земель временного пользования, организацией подсобного и тепличного хозяйств, изменением статуса рабочего поселка.

Разработаны и внедрены в производство классификатор земель отрасли, "Руководство по упорядочению землепользования энергетических объектов ГАК "Узбекэнерго", классификатор объектов ПО "Таштеплоэнерго", "Руководство по ведению кадастровой книги ПО "Таштеплоэнерго".

5. Для обеспечения энергетической отрасли качественной земельно-кадастровой информацией Госкомземгеодезкадастру Республики Узбекистан необходимо завершить юридическое оформление документов на использование земли энергетическими объектами, составить кадастровые планы, произвести достоверный учет земель и их стоимостную оценку.

Для повышения качества (полноты) информации необходимо в "Земельном фонде Республики Узбекистан" в разделе "Категория земель ПТСОИН" ввести подразделы: "Земли промышленности", "Земли транспорта", "Земли связи", "Земли обороны". Подраздел "Земли промышленности" целесообразно дифференцировать по отраслям и приводить информацию по объектам.

Государственному налоговому комитету Республики Узбекистан рекомендуется обосновать налоговые ставки на земли промышленности с учетом их стоимости, а путем применения прогрессивных ставок налога усилить контроль за своевременным возвращением земель временного пользования.

6. Реализация рекомендаций по совершенствованию землепользования Талимарджанской ТЭС позволила: сократить объемы перевозок грунта и затраты средств на эти цели на 85,07 млн. сум (справка строительного треста); увеличить валовой доход подсобного хозяйства на 40,8 млн. сум; запроектировать тепличное хозяйство с производством продукции на 185,1 млн. сум (справка Дирекции Талимарджанской ТЭС); ликвидировать на 32 га эрозию,

заболачивание и засоление земель, обеспечить создание культурного ландшафта (лесопосадки); на месте карьера суглинков (43 га) запроектировать индивидуальные садовые участки с производством продукции на 18,6 млн. сум и определенной социальной и экологической эффективностью (справка Хокимията Нишанского тумана). В результате прирост производства сельскохозяйственной продукции составил 244,5 млн. сум или 995,1 тыс. сум/га.

Совокупная отдача земель объекта включает отдачу земель промышленной зоны, рабочего городка, подсобного и тепличного хозяйства, индивидуальных садовых участков и составит 118,85 млрд. сум, а на 1 га – 86,25 млн. сум при одном энергоблоке и соответственно 473,93 млрд. сум и 516,66 млн. сум - при завершении строительства (4 энергоблока).

7. Величины удельных показателей использования земель зависят от таких факторов как: тип объекта (ТЭС, ГЭС, ТС), его конструктивные особенности (мощность и количество энергоблоков), удельное соотношение производства электрической и тепловой энергии, природные (зона размещения объекта, удаленность от населенных пунктов, рельеф местности) и социально-экономические условия (потребность в рабочем городке, подсобном хозяйстве, социальных объектах), последующая реконструкция объекта. Для выработки 1 Мвт электроэнергии в настоящее время на ТЭС используется 0,72 м<sup>2</sup>, ГЭС – 3,74 м<sup>2</sup> и на ТС – 1,08 м<sup>2</sup> площади, то есть первые наиболее эффективны с точки зрения использования земельных ресурсов.

Отдача земель ЭОП в целом, определенная по укрупненным показателям, составила 1179,3 млрд. сум и на 1 га – 173,15 млн. сум, а величина земельного налога - 1634,6 млн. сум. Повышение стоимости производства электроэнергии вследствие платежей за землю составляет 0,14%.

Основные положения разработанных методик по совершенствованию землепользования энергетической отрасли и по оценке эффективности использования ее земель справедливы и для объектов других отраслей промышленного комплекса страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция (основной закон) Республики Узбекистан. Ташкент: Адолат. 1998.- 78 с.
2. Земельный кодекс Республики Узбекистан //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. 1998. №5-6. - Ст.82.
3. Налоговый кодекс Республики Узбекистан. Налоговое законодательство Республики Узбекистан. Ташкент: 2000.- 239 с.
4. Закон Республики Узбекистан “О государственном земельном кадастре” //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. 1998. №9.- Ст. 165.
5. Закон Республики Узбекистан “О государственных кадастрах” //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан.2001. №1-2. - Ст. 19.
6. "Об углублении экономических реформ в энергетике Республики Узбекистан". Указ Президента Республики Узбекистан от 22.02.2001 г. //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. 2001. №1-2.- Ст.47.
7. "О программе развития и реконструкции генерирующих мощностей в Республике Узбекистан до 2010 года". Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан ( 2000 г.).
8. Абалкин Л.И. Новый тип экономического мышления. М.: Экономика, 1988.- 191 с.
9. Абдуразаков А.Т. Разработка противозрозионных мероприятий в проектах землеустройства. Ташкент: ТИИИМСХ, 1982.- 14 с.
10. Аvezбаев С.А. Рациональное использование земель в низовьях Амударьи.Ташкент: Мехнат, 1990.- 154 с.
11. Базаров А.К. Классификация земель энергетической отрасли промышленности //Экономический вестник Узбекистана.2001.№10-11.С.27-29.
12. Базаров А.К. Учет земель категории промышленности, транспорта, связи и иного назначения //Экономический вестник Узбекистана.2001. № 12. С. 21-23.

13. Базаров А.К. Основные направления совершенствования землепользования энергетической отрасли промышленности //Сельское хозяйство Узбекистана. 2002. № 1. С. 58-60.

14. Базаров А.К. Кадастровое информационное обеспечение – необходимое условие совершенствования землепользования энергетической отрасли промышленности //Сельское хозяйство Узбекистана. 2002. №2. С. 57-59.

15. Базаров А.К., Чертовицкий А.С. Актуальные вопросы рационального и эффективного использования земельных ресурсов //Международный сельскохозяйственный журнал. Землеустройство и земельные отношения. М., 2002. №4. С. 44-47.

16. Базаров А.К., Таджибаев Б.У., Чертовицкий А.С. Земельные отношения в условиях рыночной экономики //Сельское хозяйство Узбекистана. 2002. №5. С. 51-55.

17. Базаров А.К., Чертовицкий А.С. Теоретические вопросы землепользования энергетической отрасли промышленности //Международный сельскохозяйственный журнал. Землеустройство и земельные отношения. М., 2002. №6. С. 45-47.

18. Базаров А.К. Вопросы рекультивации нарушенных земель энергетической отрасли //Ж. Экономический вестник Узбекистана. 2002. №10. С.7-9.

19. Базаров А.К. Оценка экономической эффективности использования земель энергетической отрасли промышленности //Экономический вестник Узбекистана. 2003. № 4. С. 33-36.

20. Борисов Е.Ф. Экономическая теория. М.: Знание, 1996. – 478 с.

21. Волков С.Н. Землеустроительное проектирование. М.: Колос, 1999. 632 с.

22. Волков С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы. (Экономика, экология, право). М.: Былина, 1998. 526 с.

24. Временная методика определения качественной, экономической и стоимостной оценки земель сельскохозяйственного назначения в Республике

Узбекистан. Зарегистрировано Министерством Юстиции Республики Узбекистан за № 469 от 6 августа 1998 года. Ташкент, 1998.- 15 с.

24. Государственное регулирование земельных отношений / Варламов А.А., Шаманаев В.С., Хлыстун В.Н., Комов Н.В. М.: Колос, 1999.- 264 с.

25. Дегтярев И.В. Земельный кадастр. М.: Колос, 1979. – 463 с.

26. Дидевич А.В., Луценко Л.А. Энергетика Узбекистана в XXI веке // Экономический вестник Узбекистана. 2001. №4. С. 2-7.

27. Единый классификатор земель населенных пунктов. Ташкент: Узгедземкадастр, 1998.- 15 с.

28. Земельный фонд Республики Узбекистан. Ташкент: 1991-2004 гг.

29. Землеустройство в орошаемых районах Средней Азии /А.Т. Абдуразаков, Р.А. Сафагариёв и др; под ред. Абдуразакова А.Т.Ташкент, 1977.-199 с.

30. Кадастр земель населенных пунктов /Артемёнок В.В., Лойко П.Ф. и др. Под ред. Н.М. Щербакковой. М.: Колос, 1997. – 166 с.

31. Каримов И.А. Родина священна для каждого. Ташкент: Узбекистон, Том 3. 1996. – 348 с.

32. Каримов И.А. По пути безопасности и стабильного развития. Ташкент: Узбекистон. Том 6. 1995. – 413 с.

33. Каримов И.А. За процветание Родины – каждый из нас в ответе. Ташкент: Узбекистон, Том 9. 2001. – 399 с.

34. Классификатор объектов Производственного объединения "Таштеплоэнерго". Хокимият г.Ташкента, ПО "Таштеплоэнерго".Ташкент, 2001.-15 с.

35. Ларченко Е.Г. Вычислительная техника и экономико-математические методы в землеустройстве. М.: Недра, 1973.- 400 с.

36. Мауль Я.Я. Экономика и экология землепользования. Алма-Ата: Кайнар, 1989.- 216 с.

37. Методические указания. Ведение государственного кадастра энергетических объектов Минэнерго. Ташкент: Минэнерго, 1998.- 22 с.

38. Методические указания по "Классификации земель энергетической отрасли промышленности". Ташкент: ТИИИМСХ, 2002. -- 13 с.

39. Методические указания по " Составлению отчета о состоянии и использовании земель энергетической отрасли промышленности". Ташкент: ТИИИМСХ, 2002. - 50 с.

40. Национальный отчет о состоянии земельных ресурсов Республики Узбекистан. Государственный Комитет по земельным ресурсам Республики Узбекистан. Ташкент, 2001. - 84 с.

41. Основные показатели социально-экономического развития Республики Узбекистан за 2002 год. Краткий статистический сборник. Ташкент, 2003. – 187 с.

42. О создании и ведении Единой системы государственных кадастров Республики Узбекистан. Приложение к постановлению Кабинета Министров от 17.07.96 г. за №255.

43. Папенков К.В. Экономика и природопользование. М.:Изд. МГУ, 1997, 240 с

44. Положение о кадастровой службе Минэнерго Республики Узбекистан. Ташкент: Минэнерго,1997. - 5 с.

45. Положение о порядке ведения государственного кадастра энергетических объектов Республики Узбекистан. Ташкент: Минэнерго,1997.–10 с.

46. Руководство по ведению государственного кадастра энергетических объектов Минэнерго Республики Узбекистан. Ташкент:Минэнерго,1997.-54 с

47. Руководство по ведению кадастровой книги Производственного Объединения "Таштеплоэнерго". Хокимият г. Ташкента, ПО "Таштеплоэнерго. Ташкент, 2001. - 16 с.

48. Руководство по упорядочению землепользования энергетических объектов ГАК "Узбекэнерго". Ташкент: Узбекэнерго, ТИИИМСХ, 2003.-17 с.

49. Семин Л.С. Межотраслевое распределение земель. М.: Агропромиздат, 1986.-141 с.

50. Советский энциклопедический словарь /А.А. Гусев, И.Л. Кнунянц и др., под ред. А.М. Прохорова. М.: Советская энциклопедия, 1987, изд. 4-е.-1600 с.

51. Талипов Г.А. Земельные ресурсы Узбекистана и проблемы их рационального использования. Ташкент, 1992. – 236 с.
52. Ткачук С.Н. Управление земельными ресурсами. Целиноград, 1986.- 92 с.
53. Удачин С.А. Научные основы землеустройства. М: Колос, 1965.-272 с
54. Указания о порядке составления кадастрового дела на объект недвижимости. ГККИНП – 18-025-99. Ташкент: Узгеодезкадастр, 1999. – 31 с.
55. Хусанов Р. Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы. Ташкент: Узбекистон, 1994.- 72 с.
56. Чертовицкий А.С. О проблемах землепользования //Сельское хозяйство Узбекистана. 1996. N5. С.2-5.
57. Чертовицкий А.С. Экономический аспект землепользования //Экономика и статистика. 1997. N6. С. 16-17.
58. Чертовицкий А.С. Принципы рационального землепользования // Сельское хозяйство Узбекистана. 1999. N6. С. 8-9.
59. Чертовицкий А.С. Система управления землепользованием //Сельское хозяйство Узбекистана. 1997. N6. С. 4-7.
60. Чертовицкий А.С., Рахманов И.Д. Методические вопросы установления границ городов (поселков) // Геодезия, картография ва кадастр. 2001. №4. С. 15-19.
61. Чжен В.А. Особенности экономических реформ в Узбекистане. Ташкент, 1994.- 441 с.

Классификатор земель  
энергетической отрасли промышленности (категория  
промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения)

## П.2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Классификация земель энергетической отрасли промышленности представляет собой систематизацию земельных участков по ряду их характеристик.

Классификация земель производится с целью получения специальной информации о земельных участках, необходимой для решения различных задач, связанных с использованием земель энергетической отрасли промышленности (ЭОП) в целом и каждого энергетического объекта в частности, в том числе:

- планирования и организации рационального и эффективного использования земель ЭОП и каждого отдельного энергетического объекта;
- повышения эффективности ведения государственного учета земель ЭОП;
- повышения эффективности кадастровой (нормативной и стоимостной) оценки земель ЭОП;
- принятия решения по инвестиционным проектам;
- обеспечения информацией рынка недвижимости, включая земельные участки энергетических объектов;
- территориального зонирования (налогового, охранного, экологического и др. видов);
- воспроизводства земельных ресурсов (рекультивация, малование и др.);
- внедрения и функционирования автоматизированной системы земельно-кадастровой информации;
- создания в стране Единой системы государственных кадастров.

Системная группировка земельных участков производится по следующим признакам:

- административно-территориальное размещение (местоположение) объекта;

- категория земель;
- ведомственная принадлежность;
- форма собственности на землю;
- вид права на земельный участок;
- функциональное назначение;
- наличие ограничений на использование земельного участка;
- наличие сервитутов;
- инженерное оборудование территории;
- экономические показатели территории;
- вид земельных угодий;
- механический состав почво-грунтов;
- степень засоленности почво-грунтов.

Обычно признаки классификации земель принято условно подразделять на три классификационных уровня (группы):

- на первом классификация осуществляется по административно-территориальному признаку;
- на третьем – по признаку поконтурного деления земельного участка;
- на втором – по всем остальным признакам классификации земель.

С целью идентификации земельных участков по административно-территориальному размещению (местоположению) согласно Единой системе кодирования земельных участков, зданий и сооружений на первом классификационном уровне они кодируются в следующем порядке:

- область                    - 00 (два разряда);
- район                    - 00 (два разряда);
- сельский сход        - 00 (два разряда);
- населенный пункт    - 00 (два разряда).

Например, энергетический объект расположен в Ташкентской области, в Янгиюльском районе, г. Янгиюле. Код земельного участка данного объекта составит: 11-15-00-01.

На втором уровне земельные участки классифицируются по категориям земель, ведомственной принадлежности, форме собственности, видам прав на земельные участки, наличию ограничений и сервитутов, инженерному оборудованию, экономическим показателям. Для каждого признака предусматривается двухразрядное кодовое обозначение – 00.

На третьем уровне земельные участки классифицируются по признакам вид земельных угодий, механический состав и степень засоления почвогрунтов. Здесь предусматривается одноразрядное кодовое обозначение – 0.

## **П.2.2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

### **П.2.2.1. По административно-территориальному нахождению (местоположению) земельного участка**

- 1.1. Города республиканского подчинения.
- 1.2. Города областного подчинения.
- 1.3. Города районного подчинения.
- 1.4. Поселки городского типа.
- 1.5. Населенные пункты.
- 1.5. Центры кишлаков и аулы.
- 1.5. Сельские населенные пункты.
- 1.6. Сельская местность.

### **П.2.2.2. По категории земель.**

- 2.1. Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения.

### **П.2.2.3. По составной части категории земель - “промышленность”.**

### 3.1. Земли промышленности.

#### П.2.2.4. По составной части отрасли промышленности – “энергетика”.

#### 4.1. Земли энергетического промышленного назначения.

##### 4.1.1. Промышленная площадка.

##### 4.1.2. ОРУ 500 кв.

##### 4.1.3. Брызгальный бассейн.

##### 4.1.4. Отводящий канал.

##### 4.1.5. Железнодорожная станция.

##### 4.1.6. База ОРСа.

##### 4.1.7. ГРС.

##### 4.1.8. Гараж.

##### 4.1.9. Пожарное депо.

##### 4.1.10. Шламоотвалы.

##### 4.1.11. Подстанция 110| 10 кв.

##### 4.1.12. Пристанционная площадь.

##### 4.1.13. Эстакада теплотрассы, колодцы, камера переохлаждения.

##### 4.1.14. Подъездные железнодорожные пути.

##### 4.1.15. Линии электропередачи от ОРУ в пределах земельного участка.

##### 4.1.16. Прочие земли.

##### 4.1.16.1. Нераспределенные земли.

##### 4.1.16.2. Резервные.

##### 4.1.16.3. Нарушенные земли.

#### 4.2. Земли населенных пунктов.

##### 4.2.1. Земли городской и поселковой застройки.

##### 4.2.1.1. Индивидуальные земельные участки.

##### 4.2.1.2. Придомовые земельные участки многоквартирных жилых домов.

##### 4.2.1.2.1. Государственных.

##### 4.2.1.2.2. Ведомственных.

- 4.2.1.2.3. Приватизированных.
- 4.2.1.2.4. Кооперативных.
- 4.2.1.3. Коммунально-бытовые предприятия.
- 4.2.1.4. Торговые предприятия.
- 4.2.1.5. Детские учреждения.
- 4.2.1.6. Школьные заведения.
- 4.2.1.7. Учебные заведения (лицей, колледжи, вузы).
- 4.2.1.8. Научные и проектно-исследовательские организации
- 4.2.1.9. Административно-управленческие учреждения.
- 4.2.1.10. Предприятия здравоохранения.
- 4.2.1.11. Физкультурно-оздоровительные и спортивные организации.
- 4.2.1.12. Предприятия общественного питания.
- 4.2.1.13. Предприятия по обслуживанию транспорта.
- 4.2.1.14. Общественные гаражи и другие товарищества.
- 4.2.1.15. Общественные культовые организации.
- 4.2.1.16. Культурно-просветительские учреждения.
- 4.2.1.17. Общественные организации (Ватанпарвар и др.).
- 4.2.1.18. Иные строения и сооружения.
- 4.2.2. Земли общего пользования.
- 4.2.2.1. Площади.
- 4.2.2.2. Улицы.
- 4.2.2.3. Переулки.
- 4.2.2.4. Проезды.
- 4.2.2.5. Дороги.
- 4.2.2.6. Набережные.
- 4.2.2.7. Парки.
- 4.2.2.8. Лесопарки.
- 4.2.2.9. Скверы.
- 4.2.2.10. Бульвары.

- 4.2.2.11. Водоемы, озера.
- 4.2.2.12. Плечи.
- 4.2.2.13. Свалки (полигоны) для захоронения промышленных отходов.
- 4.2.2.14. Свалки бытовых отходов.
- 4.2.2.15. Кладбища.
- 4.2.2.16. Оросительная (арычная) сеть.
- 4.2.2.17. Дренажная, водоотводящая сеть.
- 4.2.2.18. Земли, свободные от застройки.
- 4.3. Земли сельскохозяйственного использования.
- 4.3.1. Коллективное садово-виноградное товарищество.
- 4.3.2. Индивидуальное огородничество.
- 4.3.3. Подсобное хозяйство предприятия.
- 4.3.3.1. Полеводство.
- 4.3.3.2. Рыбоводство.
- 4.3.3.3. Животноводство.
- 4.3.3.4. Пчеловодство.
- 4.3.3.5. Шелководство.
- 4.4. Земли природоохранного назначения.
- 4.4.1. Земли особоохраняемых природных территорий.
- 4.4.1.1. Лесозащитные насаждения.
- 4.4.1.2. Водоохранные зоны рек и водоемов.
- 4.4.1.3. Памятники природы.
- 4.4.1.4. Зоны санитарной охраны.
- 4.4.2. Земли оздоровительного назначения.
- 4.4.2.1. Природные лечебные водные источники.
- 4.4.2.2. Грязелечебницы-санатории.
- 4.4.2.3. Климатические (бальнеологические).
- 4.4.2.4. Оздоровительные охранные зоны.
- 4.4.3. Земли рекреационного назначения.

- 4.4.3.1. Дома отдыха.
- 4.4.3.2. Санатории.
- 4.4.3.3. Пансионаты.
- 4.4.3.4. Кемпинги.
- 4.4.3.5. Спортивно-оздоровительные комплексы.
- 4.4.3.6. Туристические базы и лагеря.
- 4.4.3.7. Дома рыболова и охотника.
- 4.4.3.8. пляжи.
- 4.5. Земли историко-культурного назначения.
- 4.5.1. Погребения.
- 4.5.2. Археологические памятники.
- 4.5.3. Памятники истории.
- 4.5.4. Памятники культуры.
- 4.6. Земли водного фонда.
- 4.6.1. Реки.
- 4.6.2. Озера.
- 4.6.3. Гидротехнические сооружения.
- 4.6.4. Водохранилища.
- 4.6.5. Полосы отвода по берегам водоемов, каналов, коллекторов.
- 4.6.6. Каналы.
- 4.6.7. Коллекторы.
- 4.6.8. Скважины вертикального дренажа.
- 4.6.9. Колодцы.
- 4.6.10. Болота.
- П.2.2.5. По форме собственности на землю.
- 5.1. Государственная.
- 5.2. Муниципальная.
- 5.3. Частная.
- 5.4. Коллективная.

#### П.2.2.6. По виду прав на земельные участки.

##### 6.1. Юридические лица.

- 6.1.1. Земельные участки, предоставленные в постоянное пользование для строительства зданий и сооружений предприятия.
- 6.1.2. Земельные участки, приобретенные с правом собственности в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.
- 6.1.3. Земельные участки, предоставленные в постоянное владение для ведения сельского хозяйства, рыбоводства.
- 6.1.4. Земельные участки, право пользования которыми перешло вместе с передачей здания, сооружения.
- 6.1.5. Земельные участки, предоставленные в аренду или временное пользование.
- 6.1.6. Самовольно занятые земельные участки, независимо от вида и сроков пользования.

##### 6.2. Физические лица.

- 6.2.1. Земельные участки, предоставленные на правах пожизненно наследуемого владения для индивидуального жилищного строительства.
- 6.2.2. Земельные участки, предоставленные для ведения коллективного садоводства, виноградарства и огородничества на правах пожизненно наследуемого владения.
- 6.2.3. Земельные участки, предоставленные во временное пользование на правах служебного земельного надела.
- 6.2.4. Земельные участки, права на владение которыми перешли вместе с жилым домом, садовым домиком по наследству, либо дарения или приобретения.
- 6.2.5. Земельные участки, приобретенные во владение или в аренду для строительства объектов торговли, сферы услуг и другой предпринимательской деятельности.

П.2.2.7. По ведомственной принадлежности объекта и земельного участка.

7.1. ГАК “Узбекэнерго”.

7.2. МСВХ.

7.3. Городские хокимияты.

7.4. Районные хокимияты.

П.2.2.8. По функциональному зонированию территории.

8.1. Селитебная.

8.2. Социально-культурно-бытовая.

8.3. Промышленная.

8.4. Коммунально-складская.

8.5. Внешнего транспорта.

8.6. Сельскохозяйственная.

П.2.2.9. По ограничениям на использование земельного участка.

9.1. Запрет на продажу или иное отчуждение.

9.2. Запрет на сдачу в аренду или субаренду.

9.3. Запрет на изменение целевого использования земель.

9.4. Запрет или ограничение на определенные виды хозяйственной деятельности.

9.5. Запрет на осуществление без согласования изменения внешнего вида недвижимости, реконструкции или сноса здания, строения, сооружения.

9.6. Обязательство соблюдать и выполнять определенные природоохранные мероприятия

9.7. Обязательство выполнения ремонтных работ при эксплуатации дорожной, оросительной и коллекторной сети.

9.8. Запрет на проведение работ по планировке земель.

- 9.9 Запрет на применение удобрений и химикатов.
- 9.10. Условие начать и завершить застройку или освоение земельного участка в течение установленных сроков.
- 9.11. Обязательство по возделыванию определенных сельскохозяйственных культур.
- 9.12. Обязательство по уборке территории и очистке ирригационной и коллекторной сети.
- 9.13. Запрет на возведение строений сверх установленной высоты.
- П.2.2.10. По сервитутам.
- 10.1. Право проезда на транспорте по проезжей части через чужой земельный участок.
- 10.2. Право прокладки, эксплуатации и ремонта линий связи, электропередачи, трубопроводов, ирригационных, инженерных и других сетей на чужом земельном участке.
- 10.3. Право устройства водозабора из оросителя на чужом земельном участке.
- 10.4. Право проведения дренажных работ на чужом земельном участке.
- 10.5. Право устройства оросителя для транспортировки оросительной воды через земельный участок и пользования прохода для его эксплуатации.
- 10.6. Право отвода поверхностных, грунтовых вод со своего земельного участка через чужой.
- 10.7. Право прогона скота и прохода по скотопрогонной дороге через чужой земельный участок.
- 10.8. Право устройства ремонтно-строительной полосы на чужом земельном участке.
- 10.9. Право временного складирования строительных материалов для ремонта зданий, границы которых примыкают к чужому земельному участку.

- 10.10. Право поить скот из чужого водоема и пользования скотопрогонной дорогой к нему.
- 10.11. Право возведения строения или сооружения на своем земельном участке с опорой на строение соседнего земельного участка.
- 10.12. Право временного пользования чужим земельным участком для производства изыскательских, исследовательских и других работ.
- 10.13. Право создания на чужом земельном участке защитных лесных насаждений и иных природоохранных объектов.
- П.2.2.11. По инженерному оборудованию территории.
  - 11.1. Электрифицированные – 127 вольт.
  - 11.2. Электрифицированные – 220 вольт.
  - 11.3. Электрифицированные – 320 вольт.
  - 11.4. Не электрифицированные.
  - 11.5. Водообеспеченные посредством водопровода.
  - 11.6. Водообеспеченные посредством артезианских скважин.
  - 11.7. Водообеспеченные посредством колодцев.
  - 11.8. Не водообеспеченные.
  - 11.9. Орошаемые.
  - 11.10. Условно-орошаемые.
  - 11.11. Не орошаемые.
  - 11.12. Подъездная дорога – грунтовая.
  - 11.13. Подъездная дорога – гравийная.
  - 11.14. Подъездная дорога – асфальтобетонная.
  - 11.15. Подъездная дорожная сеть отсутствует.
  - 11.16. Телефонизированы.
  - 11.17. Не телефонизированы.
  - 11.18. Центральная канализация.
  - 11.19. Локальная канализация.
  - 11.20. Газифицированные.

- 11.21. Не газифицированные.
- 11.22. Теплофицированные.
- 11.23. Не теплофицированные.
- П.2.2.12. Распределение земель по угодьям.
  - 12.1. Земли под строениями.
    - 12.1.1. Жилыми (этажность).
    - 12.1.2. Производственными.
    - 12.1.3. Коммунально-бытовыми.
    - 12.1.4. Торговли.
    - 12.1.5. Общепита.
    - 12.1.6. Детских, школьных учреждений.
    - 12.1.7. Учебных заведений.
    - 12.1.8. Научно-исследовательских институтов.
    - 12.1.9. Административными.
    - 12.1.10. Культуры и искусства.
    - 12.1.11. Здравоохранения.
    - 12.1.12. Спорта.
    - 12.1.13. Отдыха и туризма.
    - 12.1.14. Складскими.
    - 12.1.15. Транспорта.
    - 12.1.16. Культа.
    - 12.1.17. Общественных организаций (махаллинские, "Ватанпарвар"...).
  - 12.2. Земли под сооружениями.
    - 12.2.1. Гидротехническими.
    - 12.2.2. Производственными.
    - 12.2.3. Инженерных коммуникаций.
    - 12.2.4. Транспорта.
    - 12.2.5. Связи.
    - 12.2.6. Хозяйственными.

- 12.2.7. Складскими.
- 12.2.8. Теплицами.
- 12.2.9. Ограждениями.
- 12.2.10. Гаражами.
- 12.2.11. Опорами.
- 12.2.12. Переходами, переездами.
- 12.3. Земли линейных инженерных коммуникаций.
  - 12.3.1. Водопровод.
  - 12.3.2. Канализация.
  - 12.3.3. Теплофикация.
  - 12.3.4. Газопровод.
  - 12.3.5. Электроснабжение.
  - 12.3.6. Связь.
  - 12.3.7. Труб специального назначения.
- 12.4. Земли покрытые древесно-кустарниковыми насаждениями.
  - 12.4.1. Лесными.
  - 12.4.2. Кустарниковыми.
  - 12.4.3. Древесно-кустарниковыми.
  - 12.4.4. Лесными защитными полосами.
  - 12.4.5. Защитными лесонасаждениями.
- 12.5. Земли под водой.
  - 12.5.1. Водохранилищами.
  - 12.5.2. Озерами.
  - 12.5.3. Прудами.
  - 12.5.4. Болотами.
  - 12.5.5. Реками.
  - 12.5.6. Ручьями.
  - 12.5.7. Каналами.
  - 12.5.8. Коллекторами.

- 12.5.9. Дренажной, водоотводящей сетью.
- 12.5.10. Оросительной (арычной) сетью.
- 12.5.11. Родниками.
- 12.6. Земли под проезжей частью.
  - 12.6. 1. Автомобильных дорог.
  - 12.6. 2. Железных дорог.
  - 12.6. 3. Внутриквартальных проездов и тупиков.
  - 12.6. 4. Пешеходными тротуарами.
  - 12.6. 5. Велосипедными дорожками.
- 12.7. Земли под площадками.
  - 12.7.1. Спортивными.
  - 12.7.2. Детскими.
  - 12.7.3. Хозяйственными.
  - 12.7.4. Строительными.
  - 12.7.5. Складирования материалов.
- 12.8. Земли под газонами и цветниками.
  - 12.8.1. Газонами с деревьями.
  - 12.8.2. Газонами без деревьев.
  - 12.8.3. Цветниками многолетними.
  - 12.8.4. Цветниками однолетними.
- 12.9. Земли под сельскохозяйственными угодьями.
  - 12.9.1. Орошаемой пашней.
  - 12.9.2. Богарной пашней.
  - 12.9.3. Садами.
  - 12.9.4. Виноградниками.
  - 12.9.5. Ягодниками.
  - 12.9.6. Теплицами.
  - 12.9.7. Залежью.
  - 12.9.8. Пастбищами.

- 12.9.9. Огородами.
- 12.10. Нарушенные земли.
  - 12.10.1. Насыпи.
  - 12.10.2. Отвалы.
  - 12.10.3. Карьеры.
  - 12.10.4. Овраги.
  - 12.10.5. Оползни.
  - 12.10.6. Выемки.
  - 12.10.7. Занятые мусором.
  - 12.10.8. Загрязненные нефтепродуктами, ядохимикатами и т. п.
- 12.11. Земли под иными объектами.
  - 12.11.1. Свалки (полигоны) для захоронения промышленных отходов.
  - 12.11.2. Свалки (полигоны) для бытовых отходов и мусороперерабатывающих предприятий.
  - 12.11.3. Кладбища.
  - 12.11.4. Городские земли, не предоставленные в пользование.
  - 12.11.5. Земли общего пользования общественных гаражей и других товариществ.
- П.2.2.13. По механическому составу почво-грунтов.
  - 13.1. Глинистые.
  - 13.2. Тяжелосуглинистые.
  - 13.3. Среднесуглинистые.
  - 13.4. Легкосуглинистые.
  - 13.5. Супесчаные.
  - 13.6. Песчаные.
  - 13.7. Каменистые.
- П.2.2.14. По степени засоления почво-грунтов.
  - 14.1. Незасоленные.
  - 14.2. Слабозасоленные.

14.3. Среднезасоленные.

14.4. Сильнозасоленные.

14.5. Солончаки.

Согласно приведенной классификации земель энергетической отрасли промышленности в дальнейшем осуществляется определение их площадей и составляется отчет о состоянии и использовании земель энергетической отрасли промышленности (ЭОП), который необходим для составления баланса земель по категории промышленности, транспорта, связи, обороны и иного назначения в частности и по всему земельному фонду страны в целом.

**Методика установления охранных зон энергетических объектов**

Необходимость ограничения прав на земельные участки или введение соответствующего правового режима использования земель возникает по двум причинам: во-первых, в случаях размещения на земельных участках режимобразующих объектов, функционирование которых в той или иной степени негативно сказывается на качественном состоянии окружающей среды; и, во-вторых, необходимостью снижения степени или полной ликвидации негативного влияния функционирования режимобразующих объектов на окружающую среду, то есть необходимостью охраны природы, в том числе охраны земли, водных источников, атмосферы, растительного и животного мира.

В сущности ограничения прав на земельные участки представляют собой правовой акт, практической формой проявления которого является установление соответствующего правового режима использования земель. Посредством его государство воздействует на поведение хозяйствующих субъектов с целью обеспечения ими рационального использования земель в условиях функционирования режимобразующих объектов, определяя допустимые пределы использования земель как в интересах субъектов, так и общества в целом.

Реализация правового режима использования земель включает организационно-технологический, экологический, социально-экономический аспекты. Его реализация в технологическом плане представляет разработку и осуществление мероприятий по: установлению охранных зон; снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы; рекультивации нарушенных земель; воспроизводству плодородия почв; защите земель от эрозии, заболачивания, засоления, загрязнения отходами производства, химическими и радиоактивными веществами, других вредных антропогенных воздействий. Экологический аспект включает учет экологических требований при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации режимобразующих объектов. Перечень экологических требований устанавливается законода-

тельством в области охраны природы [51]. В результате учета экологических требований практически полностью исключаются или лимитируются в допустимых пределах вредные антропогенные воздействия на землю, водные источники, растительный и животный мир. Социально-экономический аспект соблюдения правового режима использования земель предполагает сохранение количественного и улучшение качественного состояния земель, увеличение их продуктивной способности, сохранение и улучшение условий жизнедеятельности населения.

Особый правовой режим использования, в соответствии с земельным законодательством, может быть установлен на землях, отнесенных к особо охраняемым территориям, а также включенным в охранные, санитарно-защитные, запретные зоны особо охраняемых водных, промышленных и других объектов, объектов инженерных коммуникаций, нефте-газопроводов, линий электропередачи, зоны перспективной застройки, разведанных полезных ископаемых, подземных вод и др.

В статье 29 Земельного кодекса Республики Узбекистан приводится перечень основных видов ограничений прав на земельные участки, а также указывается, что в зависимости от конкретных условий, могут быть введены и иные ограничения прав в использовании земельных участков. Считаем, что все виды ограничений на использование земельных участков целесообразно подразделить (классифицировать) на основные (или постоянные) и временные.

К первым следует отнести такие виды ограничений, которые устанавливаются при предоставлении земельного участка и сохраняются в течение всего времени его использования, если иное не будет предусмотрено новым законодательством. Такими ограничениями, требующими соблюдения определенных обязательств, являются: запрет на продажу или иное отчуждение; запрет на субаренду и субподряд; запрет на изменение основного целевого назначения земельного участка; запрет на отдельные виды деятельности; запрет

на осуществление изменения внешнего вида недвижимости (без согласования в установленном порядке); обязательная необходимость осуществления мер по сохранению и повышению плодородия земель, поддержанию в исправном состоянии ирригационных и мелиоративных систем; обязательное соблюдение природоохранных требований, в том числе сохранение почвенного покрова, редких растений, государственных памятников природы, истории и культуры, находящихся на земельном участке; соблюдение сервитутов.

К временным следует отнести такие ограничения, основания для введения которых возникают в период использования земельных участков (после их предоставления) и которые также могут быть отменены в период использования земельного участка в связи с прекращением действия этих оснований. К таким ограничениям, например, могут быть отнесены: получение кредитов под залог прав на земельный участок (ипотека), некоторые виды сервитутов, арест имущества (недвижимости, в том числе земельного участка или прав на него), условие начать и завершить застройку или освоение земельного участка и др.

Энергетическими режимообразующими объектами, требующими установления соответствующих ограничений на использование земельных участков, являются: водохранилища и плотины ГЭС, промышленные площадки ТЭС, котельные, теплоэнергоцентралы и теплосети, электрические сети (подстанции, распределительные устройства, токопроводы, воздушные линии электропередачи, подземные и подводные кабельные линии электропередачи и относящиеся к ним сооружения), газопроводы (газорегуляторные пункты, шкафные регуляторные установки, дворовые групповые резервуарные установки сжиженного газа, межпоселковые, уличные, внутриквартальные, дворовые подземные и надземные газопроводы, установки защиты газопроводов от электрохимической коррозии и другие сооружения на газопроводах).

Ограничения прав на использование земельных участков, включая сервитуты, подлежат государственной регистрации и при переходе права от одного лица к другому сохраняются.

Охранная зона – территория с особым режимом землепользования и природопользования, выделяемая вокруг особо ценных природных объектов, объектов исторического и культурного наследия, водных источников и других объектов с целью их охраны и защиты от неблагоприятных антропогенных воздействий, а также вдоль линий электропередачи, магистральных трубопроводов, систем газоснабжения для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения. Охранные зоны водных объектов - территории, примыкающие к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которых устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности с целью поддержания объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания животного и растительного мира.

В пределах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования. Пользователи земельных участков, примыкающих к поверхностным водным объектам, не должны препятствовать использованию водных объектов и их берегов, кроме случаев, предусмотренных законодательством.

Размеры и границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также режим их использования устанавливается исходя из физико-географических, почвенных, гидрогеологических и других условий с учетом прогноза изменения береговой линии водных объектов и утверждаются органами государственной власти на местах по представлению органов Госкомприроды. В соответствии с "Положением о водоохранных зонах водохранилищ и других водоемов, рек и магистральных каналов и коллекторов, а также

источников питьевого водоснабжения, лечебного и культурно-оздоровительного назначения в Республике Узбекистан", утвержденным постановлением Кабинета Министров от 7 апреля 1992 г. № 274 [51], устанавливается следующая ширина водоохранных зон (табл.1) и прибрежных защитных полос (табл.2).

Таблица 1

Минимальная ширина водоохранных зон

| Виды водных источников                  | Протяженность рек, км<br>площадь акватории, км <sup>2</sup> | Ширина водоохранной полосы, м                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Реки                                    | До 10 км                                                    | 50                                                      |
|                                         | 10-50 км                                                    | 100                                                     |
|                                         | 50-100 км                                                   | 200                                                     |
|                                         | 100-200 км                                                  | 300                                                     |
|                                         | 200-500 км                                                  | 400                                                     |
|                                         | более 500 км                                                | 500                                                     |
| Водохранилища                           | до 2-х км <sup>2</sup>                                      | 300                                                     |
|                                         | более 2-х км <sup>2</sup>                                   | 500                                                     |
| Магистральные и межхозяйственные каналы | до 50 м/сек                                                 | совмещаются с границами полос отвода земельного участка |

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливаются в проектах водоохранных зон согласно нормативно-методическим документам. Земли, включенные в эти зоны, за исключением прибрежных полос, у прежних землепользователей не изымаются и используются ими с соблюдением требований вышеуказанного Положения, за них уплачивается земельный налог в установленном порядке.

Таблица 2

Минимальная ширина прибрежных  
полос для рек, озер, водохранилищ и других водных объектов, м

| Виды угодий, примы-<br>кающих к водному объ-<br>екту       | Уклон местности,                                                            |       |         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|                                                            | нулевой,<br>обратный                                                        | до 3  | более 3 |
| Пашня                                                      | 15-30                                                                       | 35-55 | 55-100  |
| Сенокосы, луга                                             | 15-25                                                                       | 25-35 | 35-50   |
| Лес, кустарники                                            | 35                                                                          | 35-50 | 55-100  |
| Водоемы, имеющие<br>ценное рыбохозяйст-<br>венное значение | не менее 100 м, вне зависимости от уклона и<br>характера прилегающих земель |       |         |

Охранные зоны электрических сетей устанавливаются для обеспечения сохранности, создания нормальных условий для их эксплуатации и предотвращения несчастных случаев. Ширина охранных зон для различных типов электрических сетей приведена в табл.3. Земельные участки, входящие в охранные зоны, не изымаются у землепользователей и используются ими с обязательным соблюдением правил охраны электрических сетей.

Земельные участки для размещения опор воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ не подлежат изъятию у землепользователей. Площадь земельного участка, отводимого в бессрочное (постоянное) пользование для опоры определяется площадью, занимаемой опорой, плюс полосы земли вокруг внешнего контура опоры (включая оттяжки) шириной 1 м для линии электропередачи напряжением до 20 кВ и шириной 2 м - напряжением 35-500 кВ.

В целях обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации, предотвращения несчастных случаев, исключения возможности повреждения трубопроводов устанавливаются охранные зоны вдоль трассы трубопроводов, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, нефтяной и искусственный углеводородные газы в виде земельного участка

Таблица 3

## Ширина охранных зон электрических сетей

| Электрические сети        | Напряжение, кВ | Ширина зоны, м                                                                    |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Воздушные ЛЭП             | До 1 кВ        | 2 м с каждой стороны от проекции крайних проводов на поверхность земли            |
|                           | 1-20 кВ        |                                                                                   |
|                           | 35 кВ          | по 10 м                                                                           |
|                           | 110 кВ         | по 15 м                                                                           |
|                           | 150-200 кВ     | по 20 м                                                                           |
|                           | 300-500        | по 25 м                                                                           |
|                           | 750            | по 30 м                                                                           |
| Переменный ток            | 800            | по 40 м                                                                           |
| Постоянный ток            | 1150           | по 30 м                                                                           |
| Подземные кабельные линии |                | по 55 м                                                                           |
| Подводные кабельные линии |                | 1 м с каждой стороны на застроенной территории и 4 м. на незастроенной территории |
|                           |                | 100 м с каждой стороны от крайних кабелей                                         |
|                           |                | 100 м с каждой стороны                                                            |

по 25 метров с каждой от оси стороны, сжиженные углеводородные газы, нестабильные бензин и конденсат – по 100 метров, многониточных трубопроводов – соответственно от осей крайних трубопроводов, вокруг емкостей для хранения и разгазирования конденсата – на 50 метров во все стороны от границ названных объектов, вокруг технологических установок подготовки продукции к транспорту, головных и промежуточных перекачивающих наливных станций, насосных, резервуарных парков, компрессорных и газораспределительных станций, наливных и сливных эстакад, станций подземного хранения газа – на 100 метров во все стороны от границ перечисленных объ-

ектов. Охранные зоны вдоль трасс наружных газопроводов и сооружений системы газоснабжения в виде земельного участка по 15 метров с каждой стороны от его оси, вдоль подводных переходов газопроводов всех давлений – по 100 метров от осей крайних газопроводов.

Земельные участки, входящие в охранные зоны, не изымаются у землепользователей и землевладельцев и используются для проведения сельскохозяйственных и иных работ с обязательным соблюдением правил охраны магистральных трубопроводов.

Для предприятий, их отдельных зданий и сооружений с технологическими процессами, потенциально опасными для человека, в зависимости от мощности и в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов, устанавливаются санитарно-защитные зоны размерами от 2000 до 100 метров в зависимости от класса предприятия. Санитарно-защитная зона – территория между объектами, являющимися источниками выделения вредных веществ, запаха, повышенных уровней шума, вибрации, ультразвука, электромагнитных волн радиочастот, статического электричества, ионизирующих излучений, с одной стороны, и жилой застройкой, с другой. Здесь не допускается размещение спортивных сооружений, парков, детских учреждений, школ, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования. Зона предназначена для обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного влияния предприятий, транспортных коммуникаций, линий электропередачи на окружающее население, факторов физического воздействия шума, повышенного уровня вибрации, инфразвука, электромагнитных волн и статического электричества. Это обязательный элемент любого промышленного предприятия и других объектов, которые могут быть источниками химического, биологического или физического воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Санитарно-защитная зона или ее часть не может рассматриваться как резервная территория предприятия и использоваться для расширения промышленной площадки, а также для перспективного развития селитебной застройки, она не может рассматриваться как территория для размещения коллективных и индивидуальных дачных и садово-огородных участков. Возможность использования ее для сельскохозяйственного производства должна быть обоснована соответствующими органами государственной власти и санитарно-эпидемиологической службой. Параметры санитарно-защитных зон в зависимости от класса, характера производства и мощности объектов промышленности различных отраслей следующие, м:

- предприятие первого класса – 2000 ;
- предприятие второго класса – 1000 ;
- предприятие третьего класса – 500 ;
- предприятие четвертого класса – 300 ;
- предприятие пятого класса – 100 .

Для Талимарджанской ТЭС, как энергетического предприятия второго класса, санитарно-защитная зона составляет 1000 м.

Запретная зона – территории, примыкающие к особо важным объектам и предназначенные для обеспечения безопасности объектов, а также для защиты населения и окружающей среды от воздействия аварийных ситуаций, стихийных бедствий, террористических актов. Ширина зоны устанавливается от внешнего ограждения технической территории объекта. На рассматриваемом объекте ширина запретной зоны вокруг промышленной площадки определена в 9 метров.

Базаров Абдурасул Караханович,  
кандидат экономических наук

Землепользование  
энергетической отрасли  
промышленности

Утверждено к печати Ученым советом  
Ташкентского института ирригации  
и мелиорации Министерства сельского  
и водного хозяйства Республики Узбекистан

Редактор Загряжская К.С.

Изд. № м-113.

Подписано к печати 29.08.2005г.

Формат 60/84 <sup>1/16</sup> Уч. изд. л. 10.

Заказ. №58 Тираж 350.

Цена договорная  
Отпечатано в типографии ФБАН Руз  
ул. Муминова 13

Издательство "Фан" АН РУз: 700047, Ташкент,  
Ул. Академика Я. Гулямова, 70