

## ***ЛЕКЦИЯ 2.***

**Оценка состояния лесных насаждений в результате экстремального проявления природных и антропогенных факторов.**

**1. Лесной фонд РБ и площадь насаждений, подверженных экстремальному проявлению природных и антропогенных факторов.**

**2. Мониторинг лесов для выявления их экстремальных нарушений.**

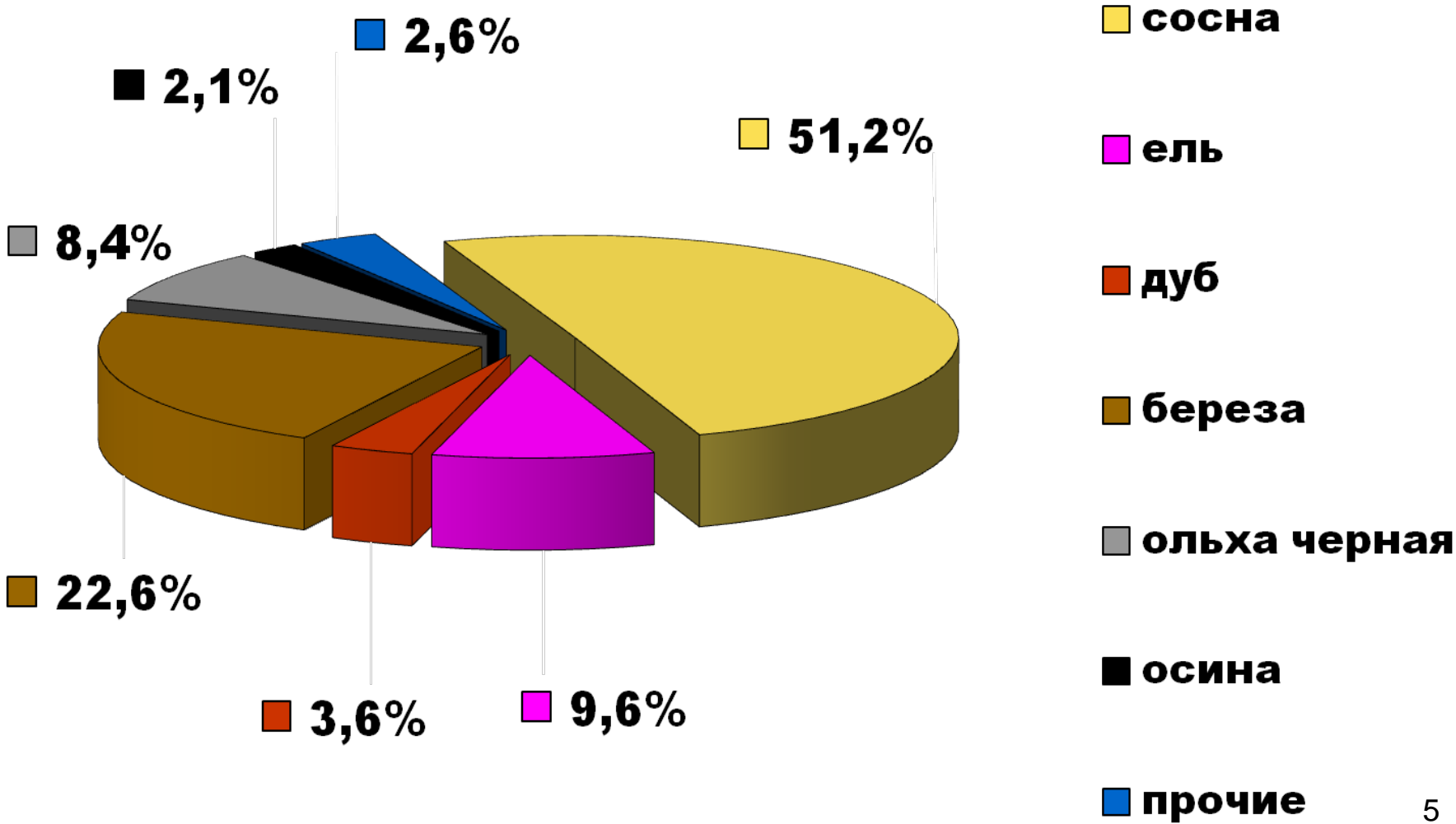
**3. Использование аэрокосмической информации при выявлении экстремально нарушенных лесных насаждений.**

***1. Лесной фонд РБ и площадь насаждений, подверженных экстремальному проявлению природных и антропогенных факторов.***

**Леса Беларуси на 01.01.2011 г. занимали 8,07 млн.га, в т.ч. лесные земли – 7,42 млн. га, лесопокрытая площадь – 6,97 млн. га, общий запас древесины – 1385,28 млн. м<sup>3</sup>. Лесистость территории 38,8%.**

**В лесах страны в естественных условиях произрастают 28 древесных видов (13 — основные лесообразователи), 40 кустарников (24 образуют устойчивый подлесок), 847 видов ЖНП (43% всей флоры Беларуси).**

# Распределение насаждений по породам



**Площадь погибших лесных насаждений на территории  
лесного фонда Беларуси в 2006–2009 гг., га**

Причина	Площадь, га							
	всего по стране				в т.ч. хвойные			
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Лесные пожары	1630	723	647	1240	1465	694	609	1207
Воздействие неблагоприятных погодных условий	2217	3084	4512	5761	1896	2702	3712	4701
Болезни леса	616	844	638	330	509	502	393	222
Излишняя влажность	606	190	173	110	404	105	115	74
Повреждение дикими животными	217	37	7	5	160	22	7	5
Повреждение вредными насекомыми	24	12	4	48	24	12	4	48
Антропогенные факторы	15	3	3	3	2	2	2	2
<b>Всего</b>	<b>5379</b>	<b>4893</b>	<b>5984</b>	<b>7497</b>	<b>4460</b>	<b>4039</b>	<b>4842</b>	<b>6259 6</b>

***2. Мониторинг  
лесов для выявления  
их экстремальных  
нарушений.***

Мониторинг лесов для выявления их экстремальных нарушений проводится в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды. Основной **целью ее создания** является обеспечение всех уровней управления необходимой экологической информацией для принятия оперативных управленческих решений и определения стратегии природопользования.

**Задачи НСМОС Республики Беларусь :**

- получение информации о состоянии окружающей среды в соответствии с утвержденной структурной организацией НСМОС по пунктам наблюдений и контролируемым показателям, размещение и состав которых определяются Техническим проектом НСМОС;



- объединение информационных систем отдельных видов мониторинга и создание единой автоматизированной информационной системы для сбора, хранения, обработки, обобщения и передачи данных о состоянии окружающей среды;
- оперативная оценка состояния окружающей среды (покомпонентной и комплексной) и составление прогнозов его изменения под влиянием естественных факторов и техногенного загрязнения;
- подготовка периодической информации о состоянии окружающей среды в виде обзоров, ежегодников, справочников и других видов информационных материалов.

**НСМОС управляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ и его подразделения.**

НСМОС включает организационно самостоятельные и проводимые на общих принципах следующие виды мониторинга:

- мониторинг земель;
- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг подземных вод;
- **мониторинг атмосферного воздуха;**
- мониторинг озонового слоя;
- **мониторинг растительного мира;**
- **мониторинг лесов;**

- *мониторинг животного мира;*
- *радиационный мониторинг;*
- *геофизический мониторинг;*
- *локальный мониторинг окружающей среды.*

*НСМОС базируется на упорядоченной системе сбора, обработки, анализа и оценки информации, получаемой на научно обоснованной сети, насчитывающей более 3500 пунктов наблюдений, включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений НСМОС.*

- *В рамках мониторинга лесов осуществляются наблюдения за:*
- *общим состоянием лесов, в том числе под воздействием загрязнения атмосферного воздуха (мониторинг состояния лесов);*

- состоянием лесов под воздействием мелиоративных работ (эколого-мелиоративный мониторинг мелиорированных лесных земель);
- состоянием лесов под воздействием вредных насекомых и болезней (лесопатологический мониторинг).

Мониторинг состояния лесов проводится на 400 постоянных пунктах учета (ППУ) транснациональной (общеевропейской) растровой мониторинговой сети 16х16 км, охватывающей лесной фонд республики (заложена в 1990 г.).

*В целях более детального изучения воздействия загрязнения атмосферного воздуха на состояние лесных экосистем на данной сети дополнительно заложено 77 постоянных пробных площадей (ППП), совмещенных с ППУ.*

*Лесопатологический мониторинг представляет собой систематический надзор (общий, рекогнос-цировочный и детальный) за санитарным состоянием лесов, появлением, распространением и развитием очагов вредителей и болезней, лесопатологическое обследование насаждений, количественную и качественную оценку состояния популяций вредных организмов, участков леса, лесных культур.*

*Методическое и техническое руководство по организации и проведению лесопатологического мониторинга осуществляют Государственное учреждение по защите и мониторингу леса «Беллесозащита», Министерство лесного хозяйства РБ и территориальные (областные) органы по лесозащите.*

*Данные эколого-мелиоративного мониторинга мелиорированных лесных земель позволяют отследить изменение состояния лесной растительности на лесных заболоченных землях, подвергшихся мелиорации.*

***3. Использование аэро-  
космической информации  
при выявлении экстре-  
мально нарушенных лесных  
насаждений***





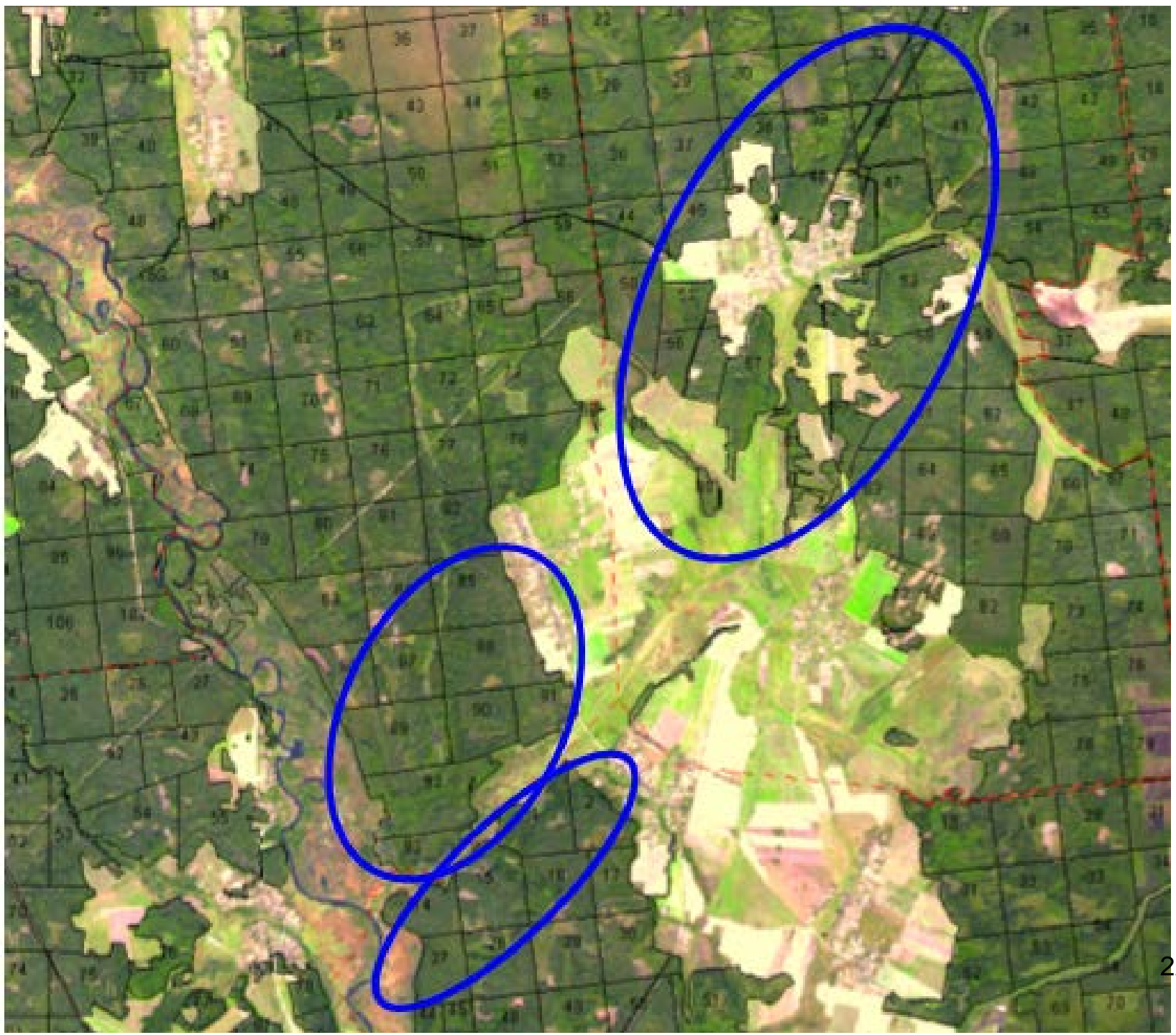


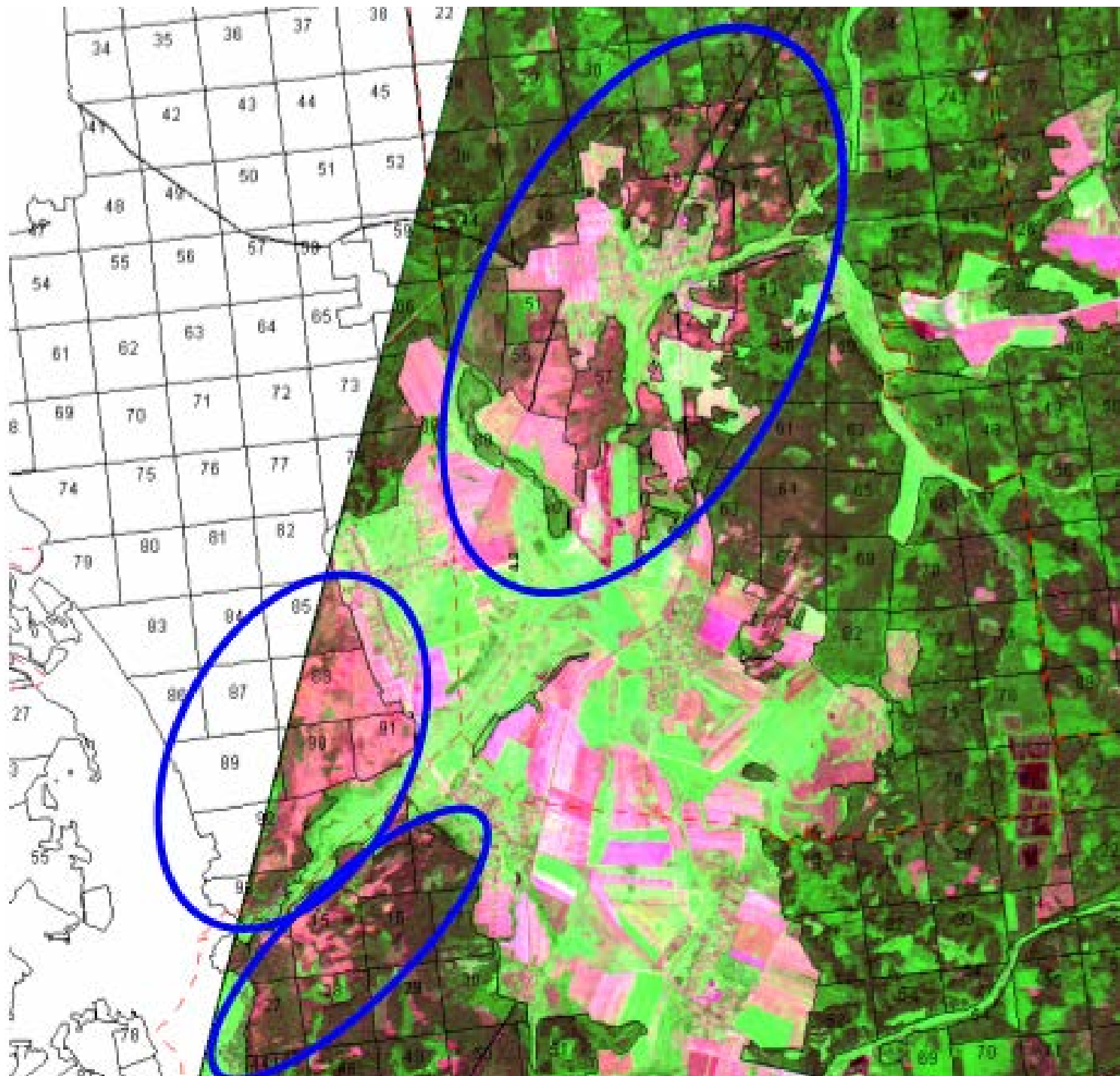












Attributes of eku\_molodechno\_2009

FID	Shape	Name	Description	Position	Altitude	path
0	Point	L1	16-JUL-09 11:15:49	N54 15.748 E26 38.400	253 m	eku_data\eku_330511019.mht
1	Point	L10	16-JUL-09 17:00:18	N54 21.147 E26 51.911	177 m	eku_data\eku_330511025.mht
2	Point	L12	16-JUL-09 18:23:19	N54 22.557 E26 51.150	166 m	eku_data\eku_330511027.mht
3	Point	L13	16-JUL-09 18:43:30	N54 22.584 E26 51.266	155 m	eku_data\eku_330511028.mht
4	Point	L14	16-JUL-09 19:37:44	N54 19.968 E26 59.661	168 m	eku_data\eku_330511029.mht
5	Point	L15	16-JUL-09 20:02:11	N54 19.013 E27 00.138	172 m	eku_data\eku_330511030.mht
6	Point	L16	16-JUL-09 20:09:52	N54 19.733 E27 00.101	177 m	eku_data\eku_330511031.mht
7	Point	L2	16-JUL-09 11:38:39	N54 16.351 E26 38.594	263 m	eku_data\eku_330511020.mht
8	Point	L3	16-JUL-09 12:19:09	N54 15.438 E26 35.351	257 m	eku_data\eku_330511021.mht
9	Point	L4	16-JUL-09 12:45:46	N54 15.370 E26 35.281	239 m	eku_data\eku_330511022.mht
10	Point	L8	16-JUL-09 13:54:22	N54 16.188 E26 38.886	245 m	eku_data\eku_330511024.mht
11	Point	M10	15-JUL-09 12:35:01	N54 19.862 E26 59.211	165 m	eku_data\eku_330511009.mht
12	Point	M11	15-JUL-09 12:44:40	N54 19.864 E26 59.235	160 m	eku_data\eku_330511010.mht
13	Point	M12	15-JUL-09 13:20:37	N54 20.759 E27 00.687	185 m	eku_data\eku_330511011.mht
14	Point	M13	15-JUL-09 13:41:17	N54 20.918 E27 01.004	171 m	eku_data\eku_330511012.mht
15	Point	M14	15-JUL-09 14:58:30	N54 22.521 E27 01.624	165 m	eku_data\eku_330511013.mht
16	Point	M15	15-JUL-09 15:13:11	N54 22.441 E27 01.668	198 m	eku_data\eku_330511014.mht

Эталонно-калибровочный участок № 027

Номенклатурное обозначение по классификатору АЗ.1.1.1

Тип ЭКО: Сосновое древостой (чистое сосновое насаждение 3 класса возраста поврежденной не зрелой)

Местоположение	Координаты WGS-84
Область: Мглинская	Широта: N54°22'557"
Лесхоз: Молодечненский	Долгота: E26°51'130"
Лесничество: Молодечненское	
Картал: -79	выдел: 5

Картографическая фотоаэриалкарта с характеристиками расположения ЭКО

а) положение объекта на фотоаэриальном снимке

б) положение объекта на снимке Terra (Атлас (дата съемки 17.07.2001г.))

в) положение объекта на снимке (ALOS, AVNIR (дата съемки 17.09.2006г.))

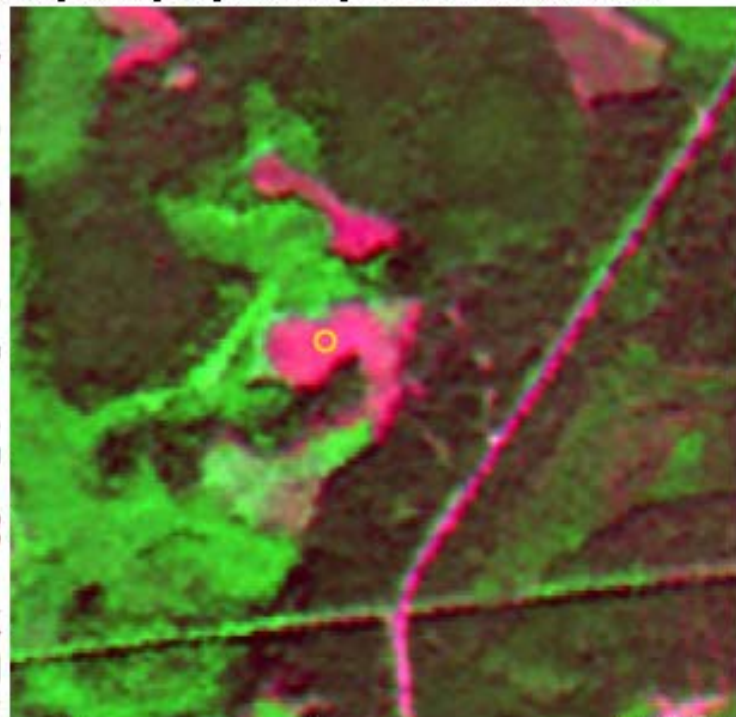
**ГИС-проект базы данных с представлением формы описания эталонно-калибровочных участков** 24



## Картографические и фотоматериалы, характеризующие расположение ЭКУ



**а) положение объекта на лесоустроительном плане**



**б) положение объекта на снимке (ALOS, AVNIR) (дата съёмки 17.09.2006г.)**



**в) фотоизображение участка**