

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

«ВЛ-35 кВ Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС  
Тундрово»  
СМУ-01-2018-РД

Раздел 8. Рабочая документация

ТОМ 8

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

«ВЛ-35 кВ Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС  
Тундрово»  
СМУ-01-2018-РД

Раздел 8. Рабочая документация

ТОМ 8

Директор ООО «СМУ-9»

Сухачев П.Ю.

Тюмень, 2018 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Раздел 1. Пояснительная записка</b>	
Том 1	СМУ-01-2018-ПЗ	Общая пояснительная записка	ООО «СМУ-9»
		Приложения	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 2. Проект полосы отвода</b>	
Том 2	СМУ-01-2018-ППО	Проект полосы отвода	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения</b>	
Том 3	СМУ-01-2018-ТКР	ВЛ-35кВ	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 4. Проект организации строительства</b>	
Том 4	СМУ-01-2018-ПОС	Проект организации строительства	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды</b>	
Том 5	СМУ-01-2018-ООС	Охрана окружающей среды	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	
Том 6	СМУ-01-2018-ПБ	Пожарная безопасность	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 7. Смета на реконструкцию</b>	
Том 7	СМУ-01-2018-СМ	Смета на реконструкцию	ООО «СМУ-9»
		<b>Раздел 8. Иная документация</b>	
Том 8	СМУ-01-2018-РД	Рабочая документация	ООО «СМУ-9»

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода					
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	СОСТАВ ПРОЕКТА			Стадия	Лист	Лист
										3	19
									ООО «СМУ-9»		

**а) характеристика трассы линейного объекта:**

Существующая ВЛ-35кВ «Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово» проходит по территории Бердюжского и Казанского районов Тюменской области.

Протяженность ЛЭП, состоящей из 387 опор, составляет 70,05 км.

Трасса ВЛ проходит по эксплуатационным и защитным лесам и землям, относящимся к сельским поселениям, на территории Бердюжского и Казанского районов.

- Климатический район строительства 1В по СНиП 23-01-99.
- Средняя годовая температура воздуха 1,7 °С
- Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -38 °С
- Расчетное значение веса снегового покрова для III района по СНиП 2.01.07-85 - 1.8 кПа (180,0 кгс/м<sup>2</sup>).
- Нормативное значение ветрового давления для II района по СНиП 2.01.07-85 - 0,30 кПа (30кгс/м<sup>2</sup>).
- Зона влажности - нормальная
- Гололедный район - II.

**б) расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта:**

Проектируемая ширина просеки определяется данным проектом в соответствии с действующими нормативными документами, на основании ПУЭ, проектов лесных участков, выполненных ООО «СМУ-9».

**в) перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, включая их характеристику, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству:**  
Не разрабатывается.

**г) описание решений по организации рельефа трассы и инженерной подготовке территории:**

При производстве работ по расширению просеки рельеф на всем протяжении трассы остается без изменения.

Территория в необходимых границах расчищается от деревьев, кустарников.

После окончания работ производится восстановление плодородного слоя.

**д) сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах:**

Линейный объект существующий - направление трассы, уклоны, а так же вертикальные отметки остаются неизменными.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.	Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата
Текстовая часть						Стация
						Лист
						Лист
						4
						19
						ООО «СМУ-9»

Раздел 2. Проект полосы отвода

**е) обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий:**

Линейный объект существующий - трасса ВЛ проходит по эксплуатационным и защитным лесам и землям, относящимся к сельским поселениям, на территории Голышмановского района.

**ж) сведения о путепроводах, эстакадах, пешеходных переходах и развязках - для автомобильных и железных дорог:**

Не разрабатывается.

**з) сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса - для автомобильных дорог:**

Не разрабатывается.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
									Раздел 2. Проект полосы отвода			
			Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата				
									Текстовая часть	Стадия	Лист	Лист
											5	19
										ООО «СМУ-9»		

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв.№под	Подпись и дата					Взам.инв.№				
Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода				Лист
										6

## Приложение 1.

### Расчет количества вырубаемых деревьев для расширения просек ВЛ до нормативной ширины в Бердюжском и Казанском районах

#### Введение

Расчет количества деревьев для выполнения проектов по доведению просек ВЛ до нормативной ширины произведен в составе проектной документации по объекту: «Расширение просеки ВЛ-35 кВ Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово Ишимское ТПО».

#### Общие сведения

В основу проводимых расчетов положены материалы лесоустройства Бердюжского и Казанского лесничеств, действующие на данный момент, а также проекты лесных участков, разработанных ООО «СМУ-9», отведенных для расширения просеки ВЛ-35кВ.

При расчете количества деревьев в зависимости от групп возраста согласно действующих нормативов (приказ Рослесхоза «Об утверждении возрастов рубок спелых и перестойных лесных насаждений»), а так же учитывая климатические условия местопроизрастания насаждений, тип леса, бонитет, древесную породу, применялась формула Денцина для определения объема растущего дерева

$$V_{дер}=0.001 *d$$

Для определения среднего количества деревьев на 1 га применялась формула:

$$N=U_{нас}/U_{дер},$$

где:  $N$  - количество деревьев на 1 га;

$U_{нас}$  - общий объем древесины;

$U_{дер}$  - объем одного дерева.

Насаждения, имеющие по таксационным описаниям подрост, при расчете количества деревьев тоже учитывался, в связи тем, что данные лесоустройства 2008 года требуют актуализации в части возраста насаждений в соответствии с приказом МПР РФ от 6 февраля 2008 г. N 31 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции". Расчет производился по таблицам хода роста основных пород, полученные значения по административным районам приведены в таблице 1.

Изм.	Код	Лист	№ до	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>деревьев тоже учитывался, в связи тем, что данные лесоустройства 2008 года требуют актуализации в части возраста насаждений в соответствии с приказом МПР РФ от 6 февраля 2008 г. N 31 "Об утверждении Лесоустроительной инструкции". Расчет производился по таблицам хода роста основных пород, полученные значения по административным районам приведены в таблице 1.</p>
Раздел 2. Проект полосы отвода								Лист	
								7	





Ведомость чертежей комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	План просеки ВЛ – 35, Начало М 1:1000	
2	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
3	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
4	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
5	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
6	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
7	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
8	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
9	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
10	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
11	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
12	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
13	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
14	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
15	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
16	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
17	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
18	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
19	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
20	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
21	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
22	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
23	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
24	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
25	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
26	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
27	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
28	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
29	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
30	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
31	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
32	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
33	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
34	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
35	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
36	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
37	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
38	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
39	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
40	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
41	План просеки ВЛ – 35, Конец М 1:1000	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1	Площадь, расчищаемая от кустарников и мелколесья	га	21,336	
2	Площадь, на которой производится валка деревьев	га	29,464	
5	Количество деревьев, подлежащих валке	шт.	15772	
6	Протяженность ЛЭП	км	70,05	
9	Ширина охранной зоны ЛЭП	м	33,2-40	

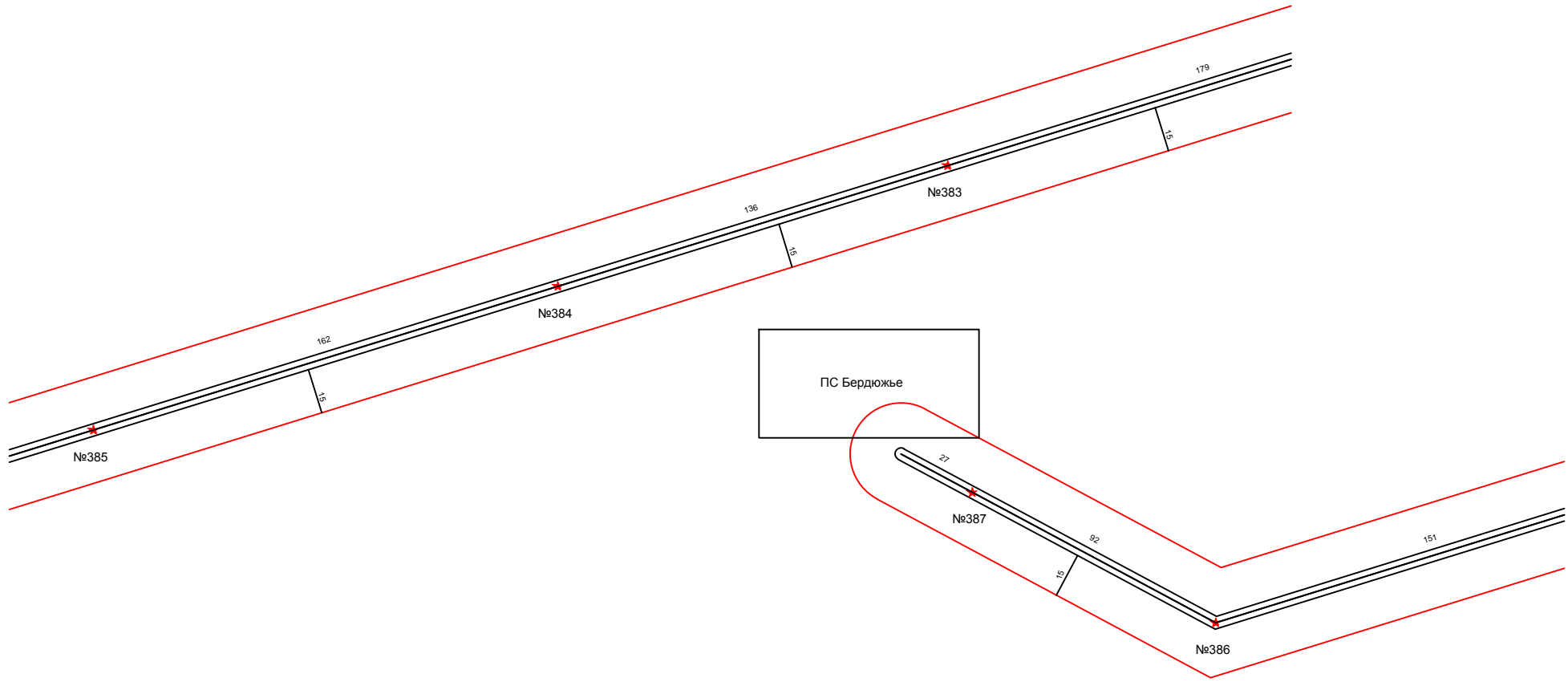
в.Методл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

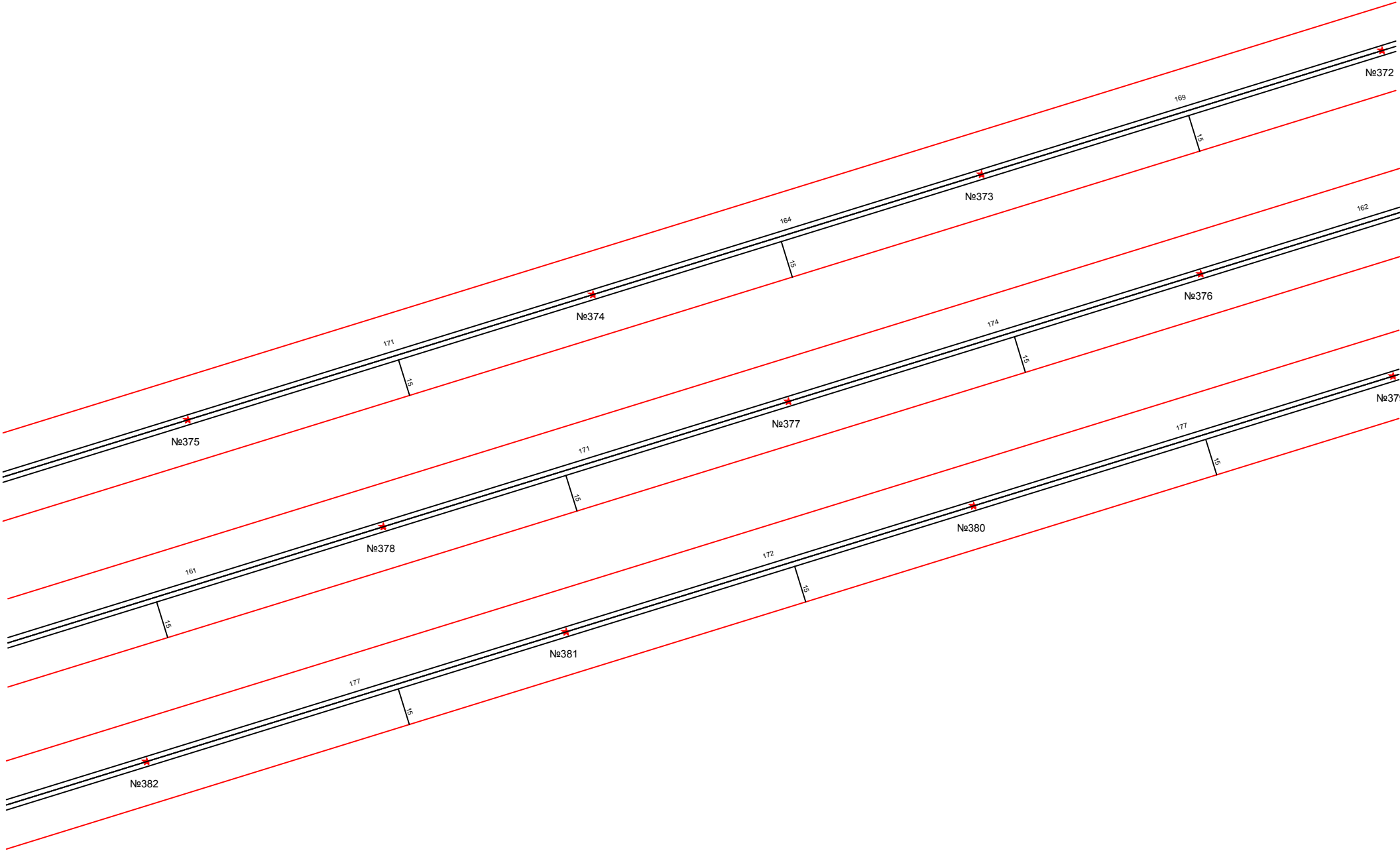
Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
- ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
- Охранная зона линии электропередачи
- Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
- Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
- Лежневая дорога

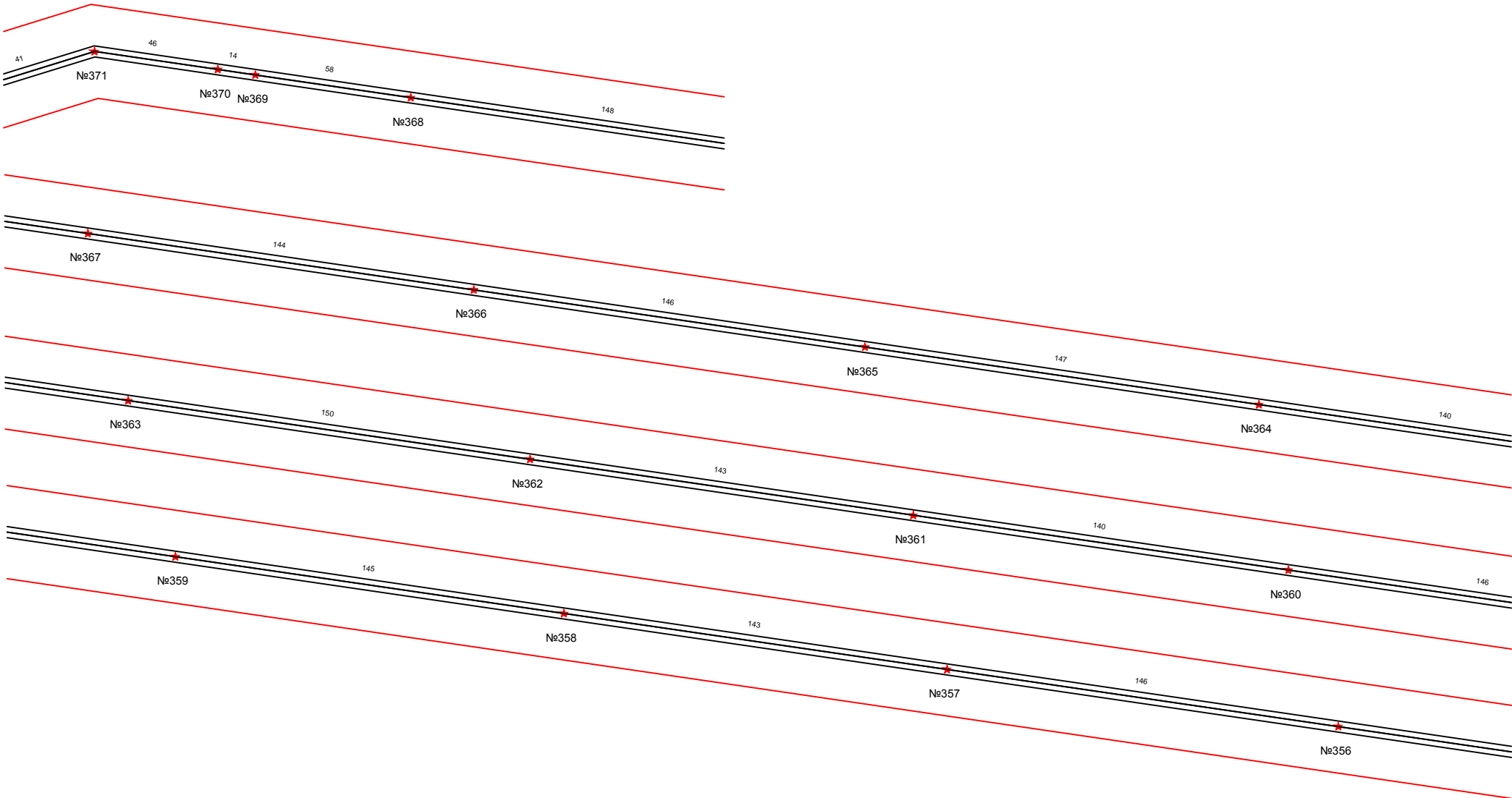
					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО									
					Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										
Разраб.														
Пров.														
Т.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				Лист 1			Листов 41		
Н.контр.									ООО "СМУ-9"					
Утв.														



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - ▬ Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО					
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				Лист 2		
Утв.								Листов 41		
								ООО "СМУ-9"		

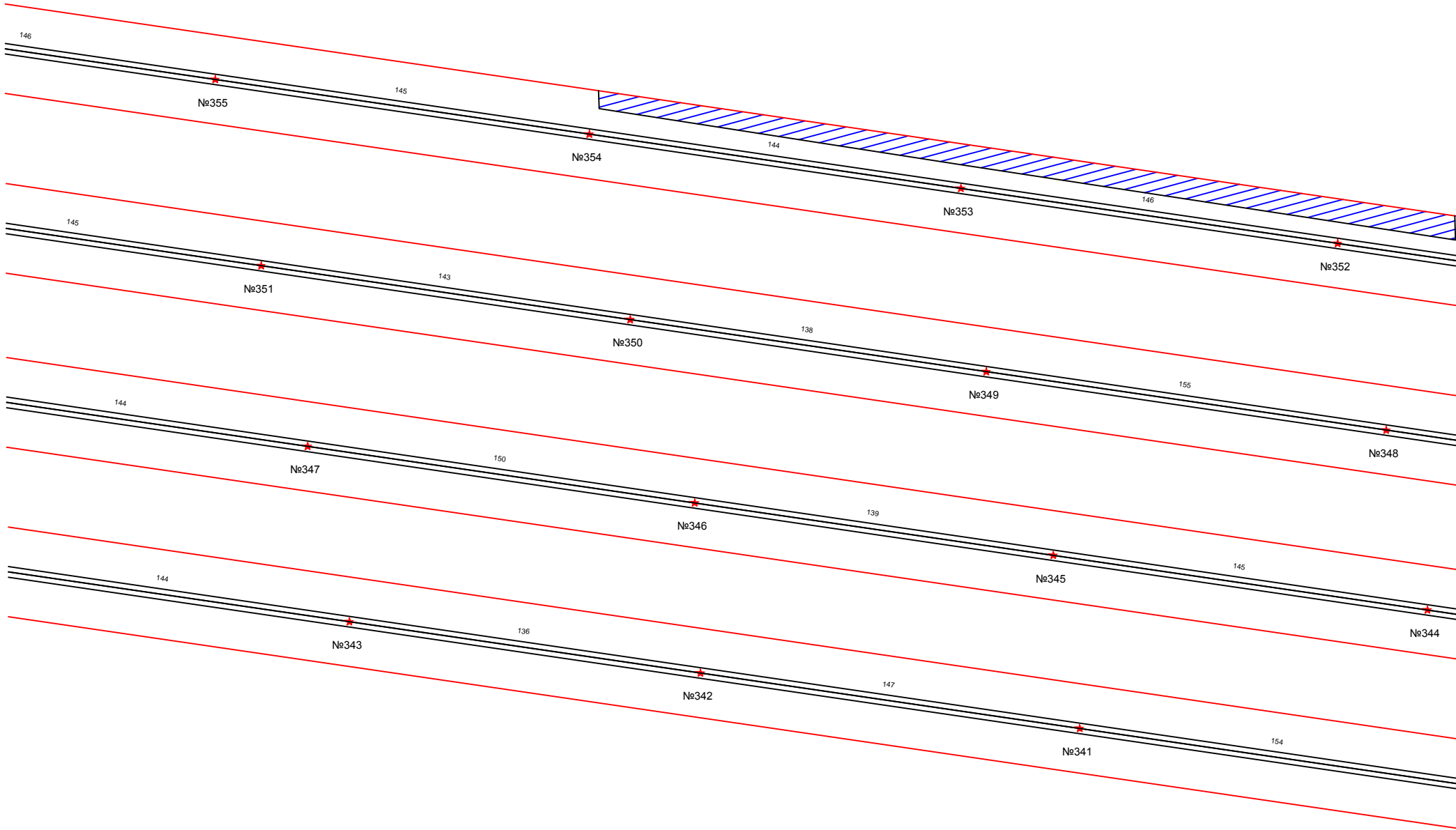
Име. № докум.	Подп. и дата
Взам. име. №	Име. № докум.
Подп. и дата	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - ▬ Лежневая дорога

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
							Лист 3	Листов 41		
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.										

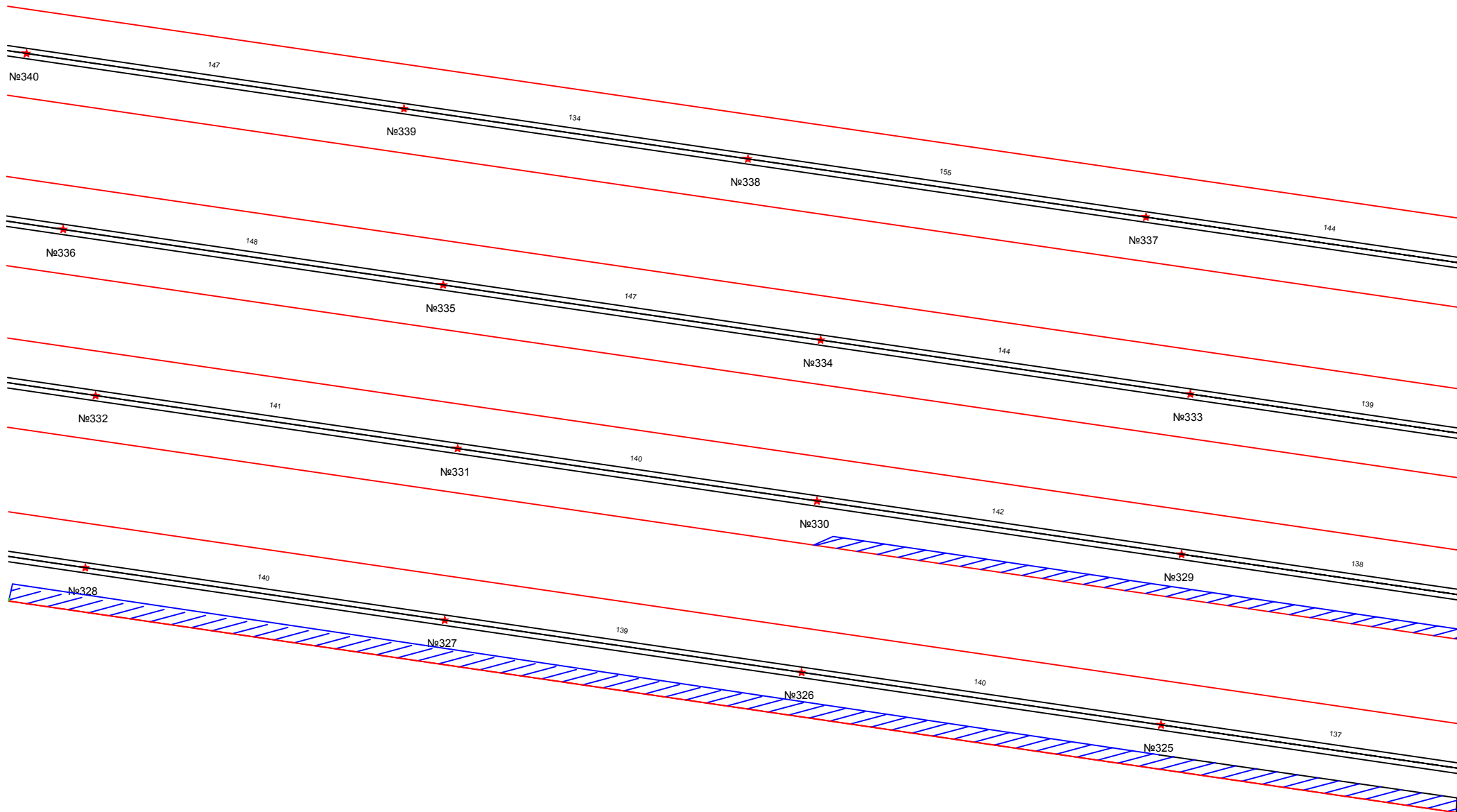
Име. N° годп.	Подп. и дата	Име. N дубл.	Подп. и дата
Взам. име. N°	Подп. и дата	Име. N дубл.	Подп. и дата








- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - ▬ Лежневая дорога

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
							Лист 4	Листов 41		
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.										

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

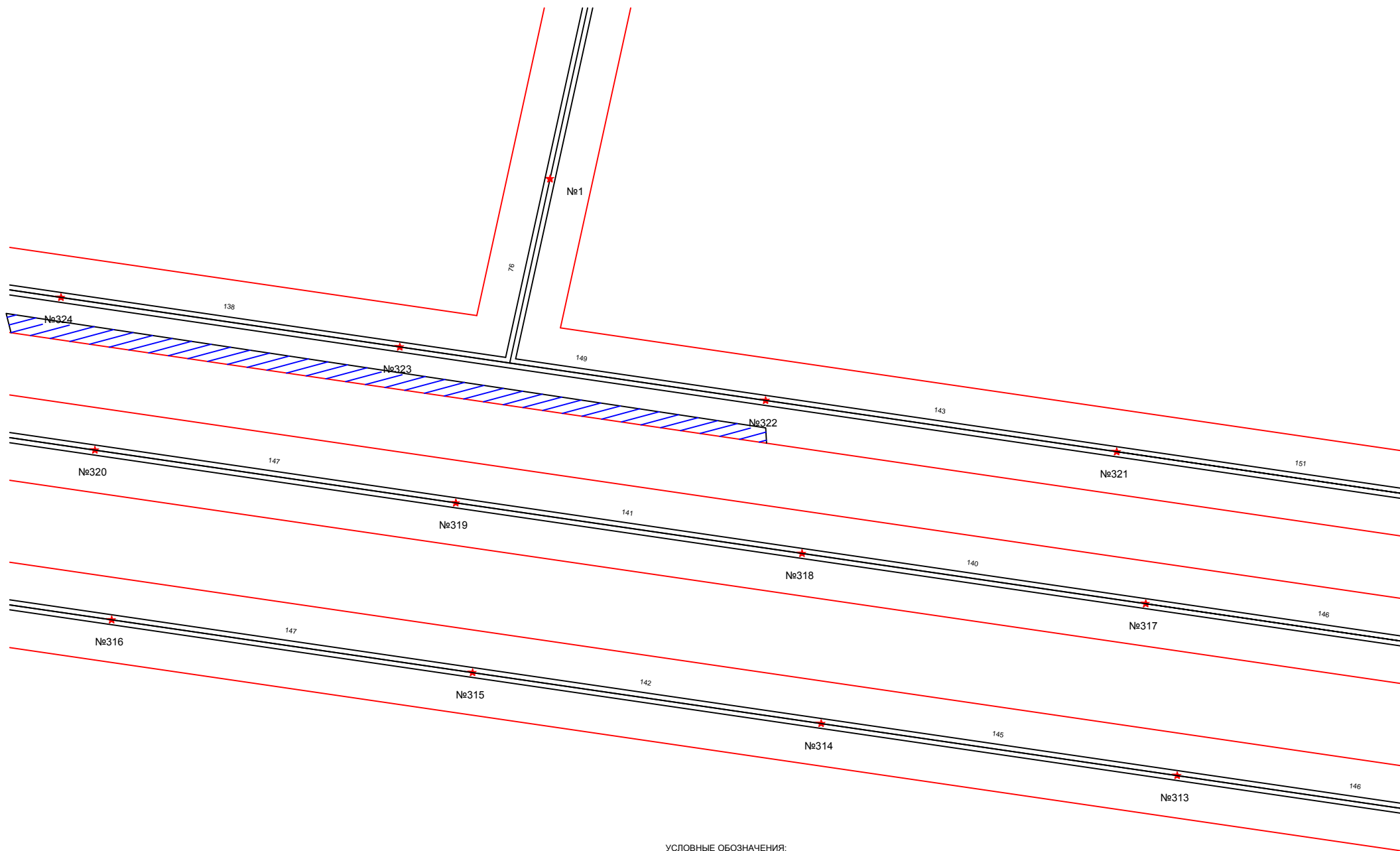


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:







-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
-  Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердьюже-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				Лист 5	Листов 41	
Н.контр.									ООО "СМУ-9"		
Утв.											

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

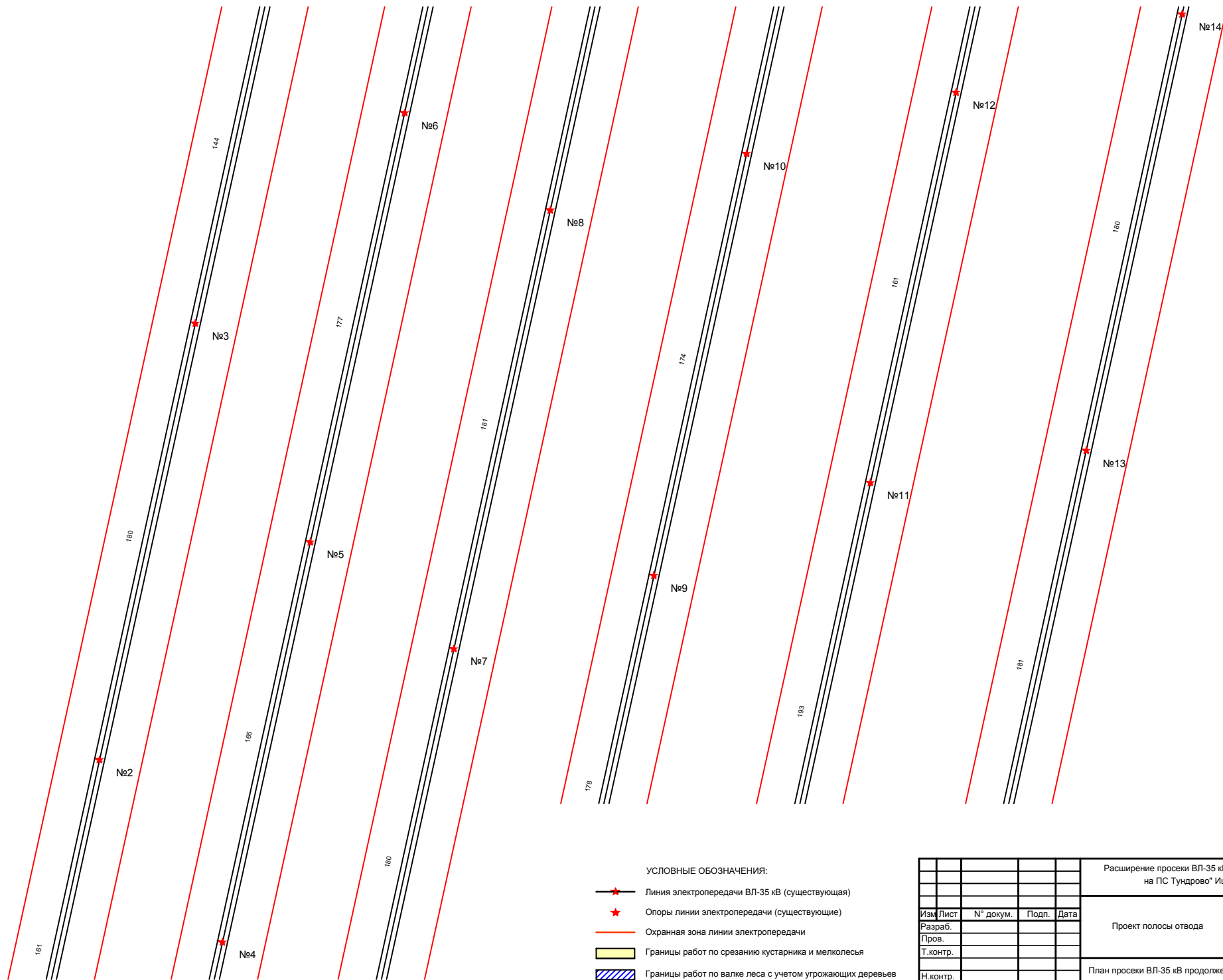


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:






-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
-  Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюзье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т. контр.									Лист 6	Листов 41	
Н. контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Утв.											

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



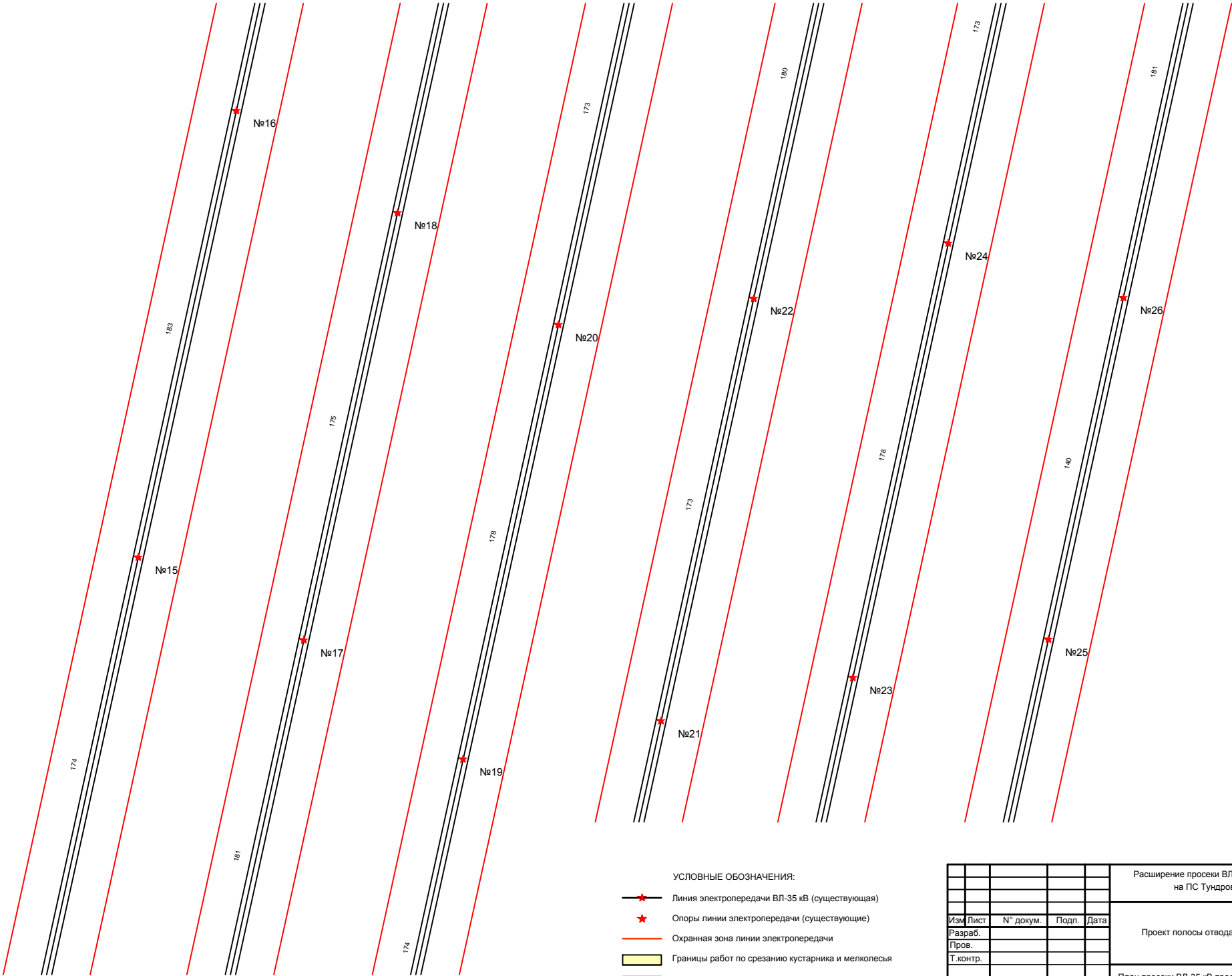
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 7	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								



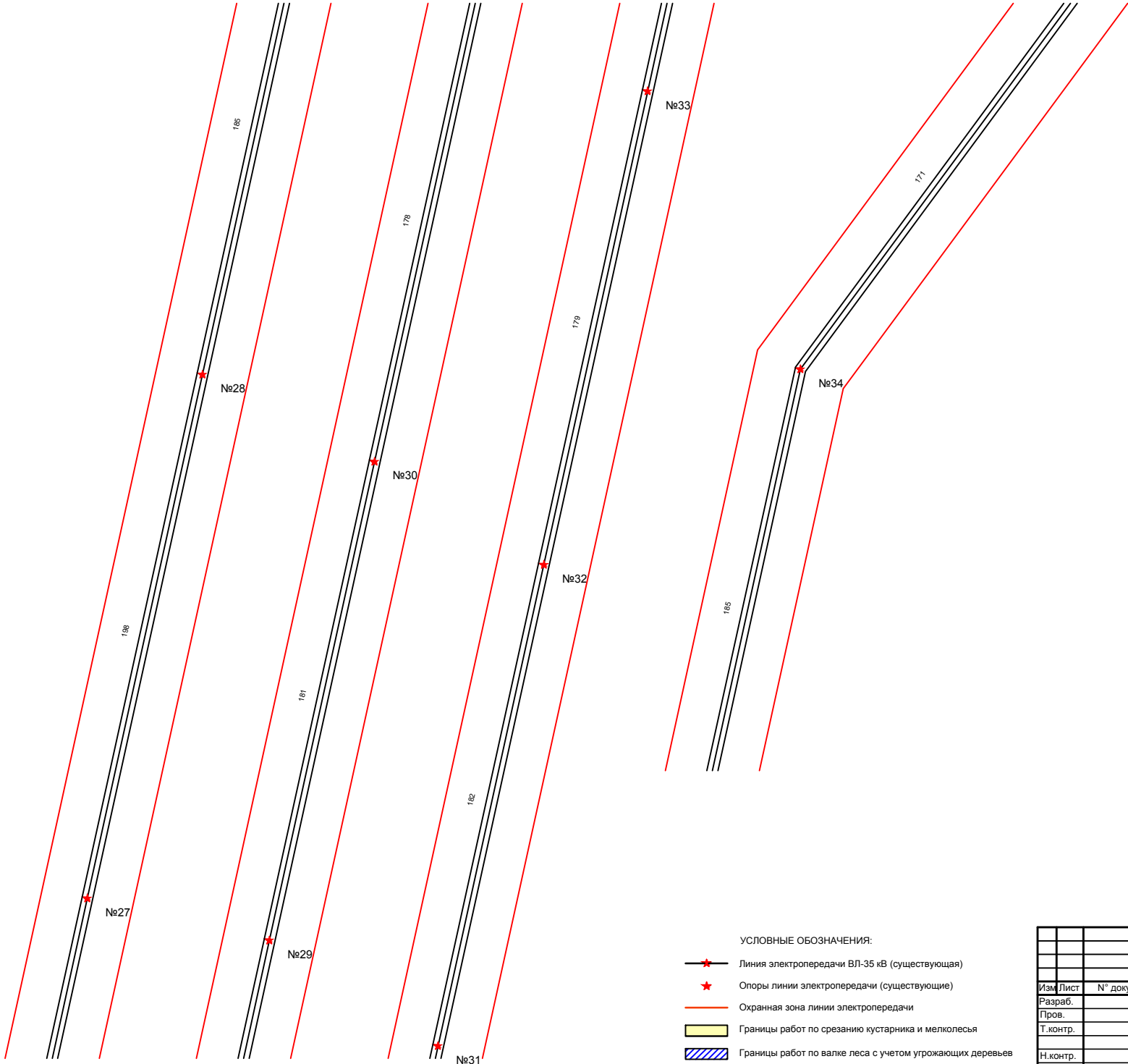
Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
							Лист 8	Листов 41	
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.									

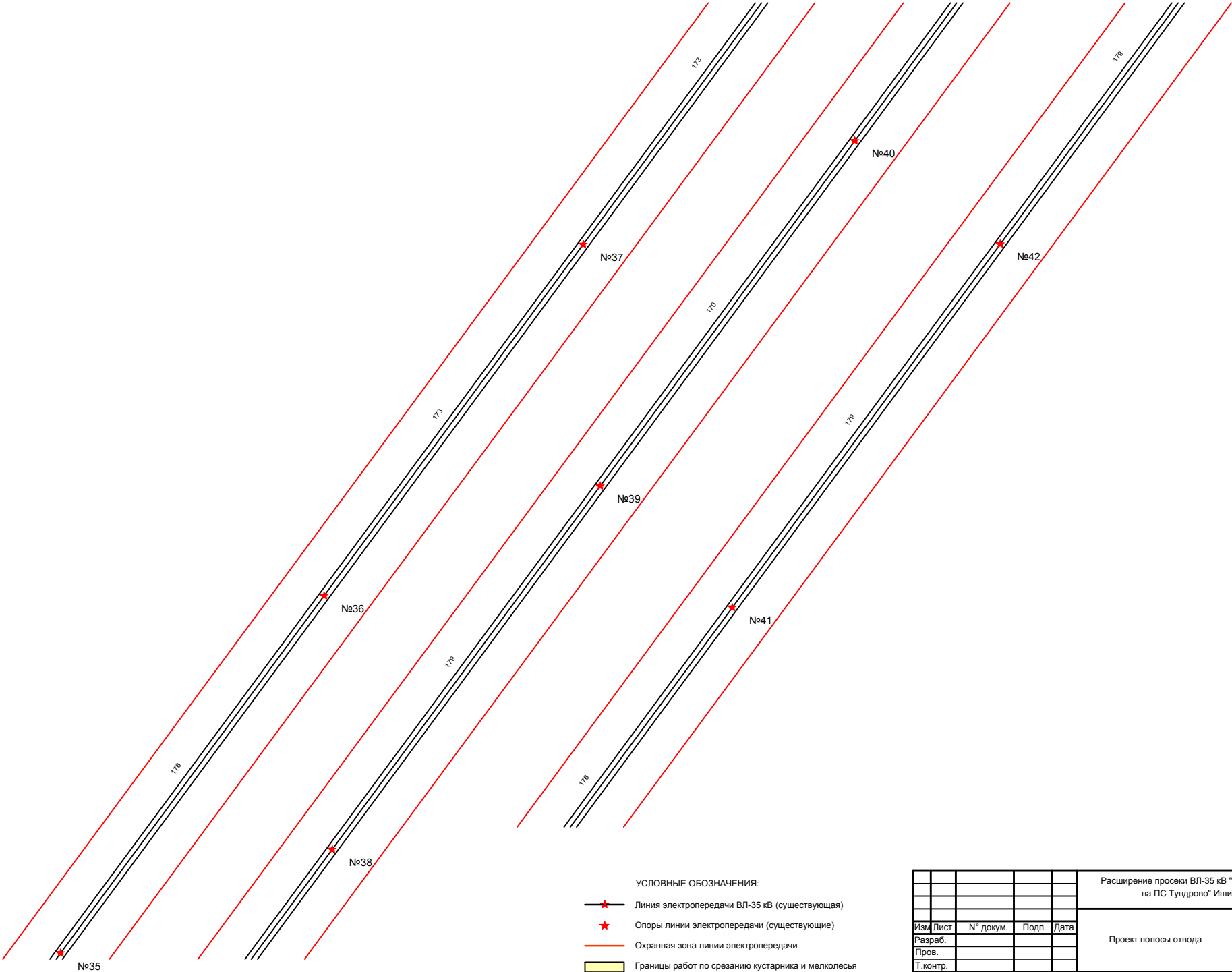
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколеся
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
						Лист 9	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								

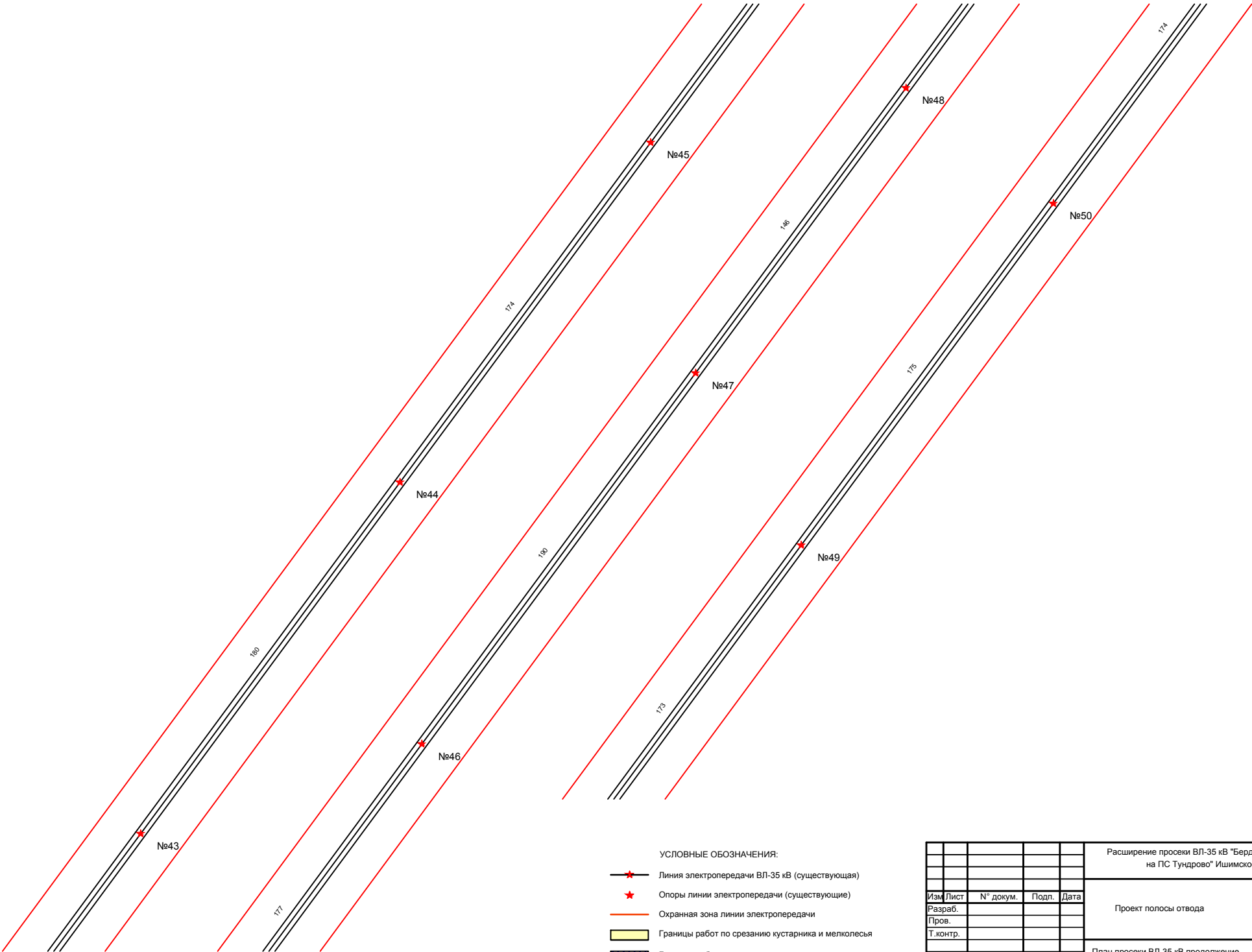
Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		Лист 10      Листов 41		
Утв.							ООО "СМУ-9"		

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № подл.	Подп. и дата








- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.							Лист 11	Листов 41	
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

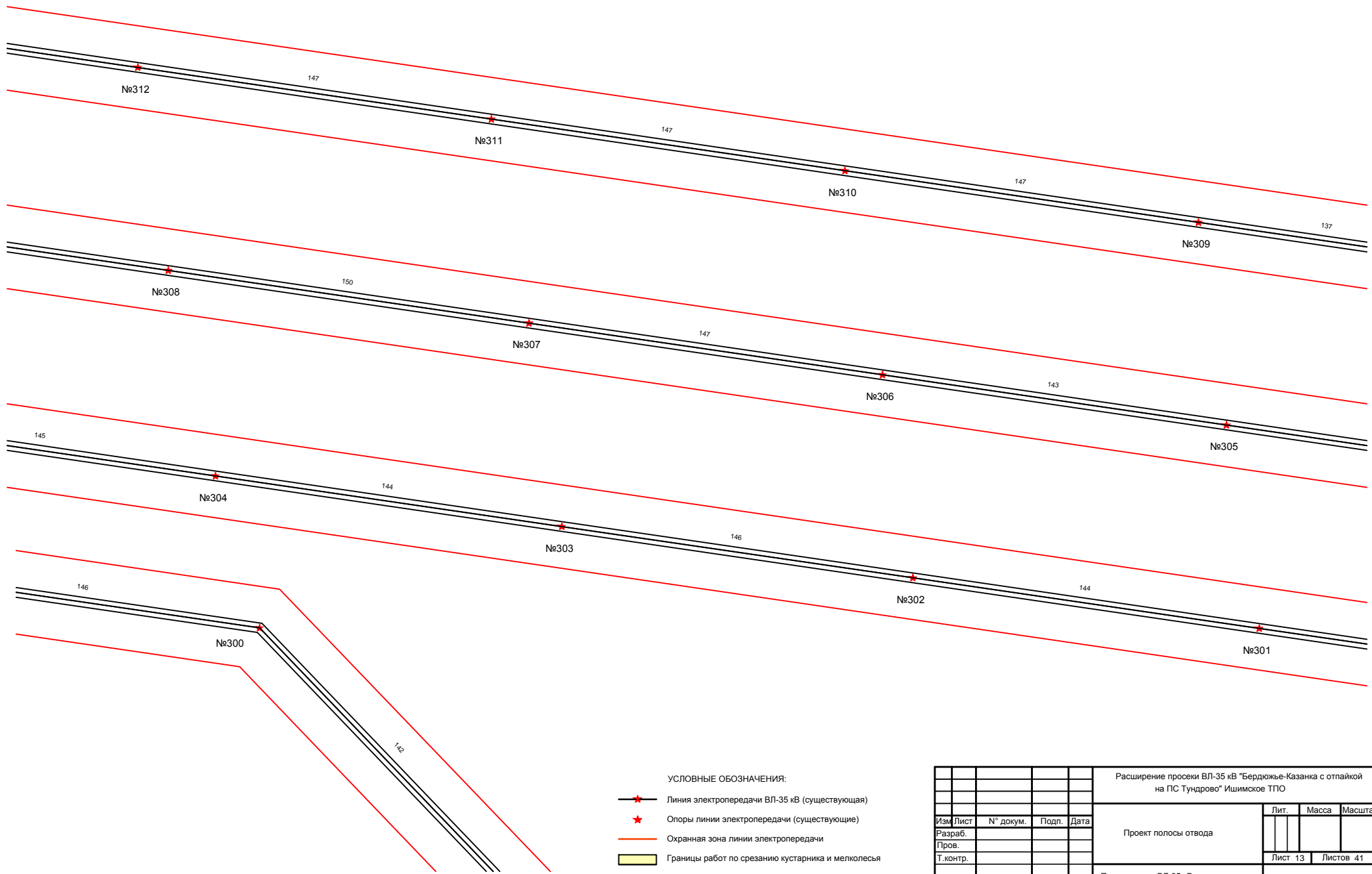


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО							
					Проект полосы отвода					Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата								
Разраб.												
Пров.												
Т.контр.												
										Лист 12	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000					ООО "СМУ-9"		
Утв.												

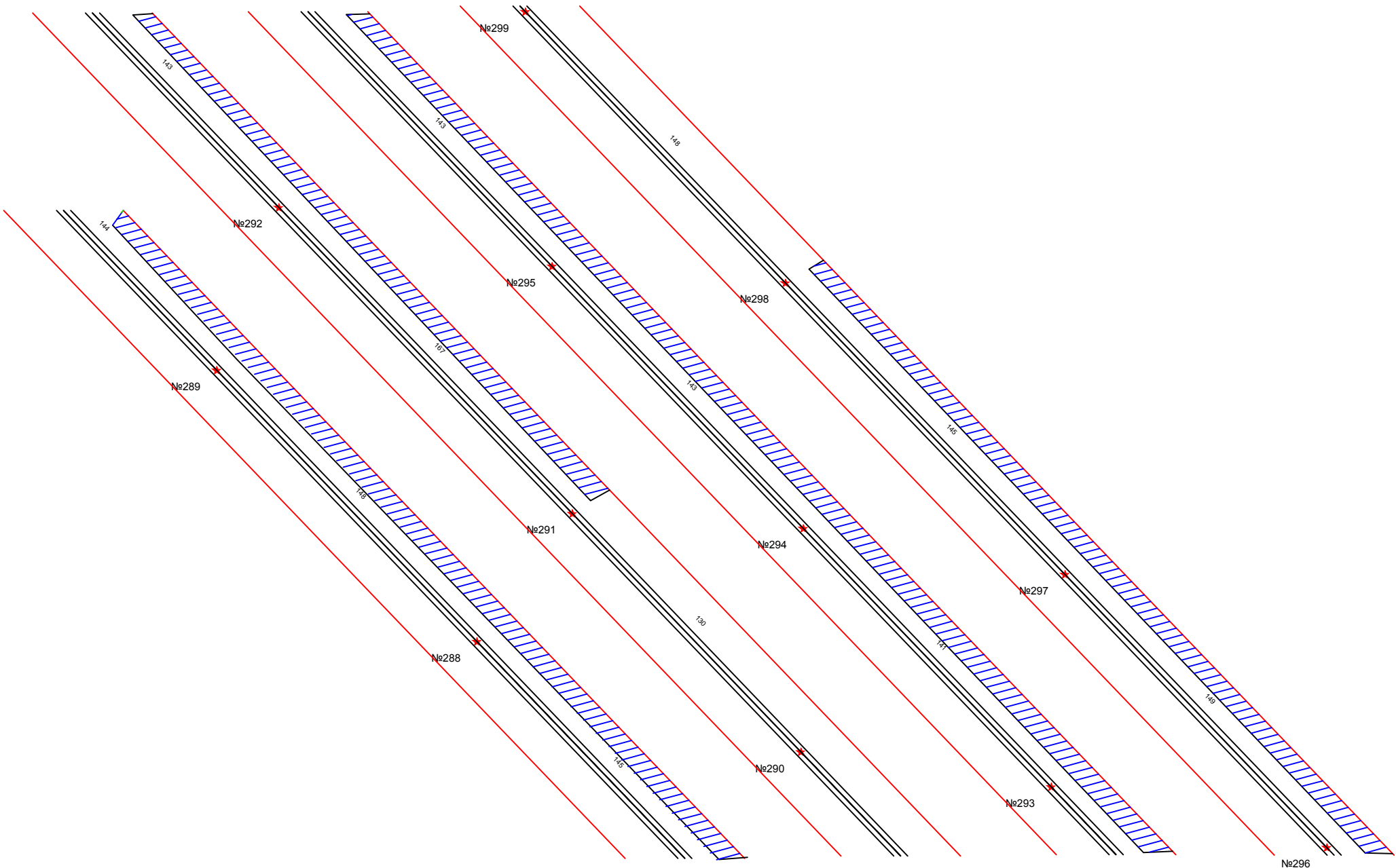
Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО					
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб		
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
							Лист 13		Листов 41		
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"				
Утв.											

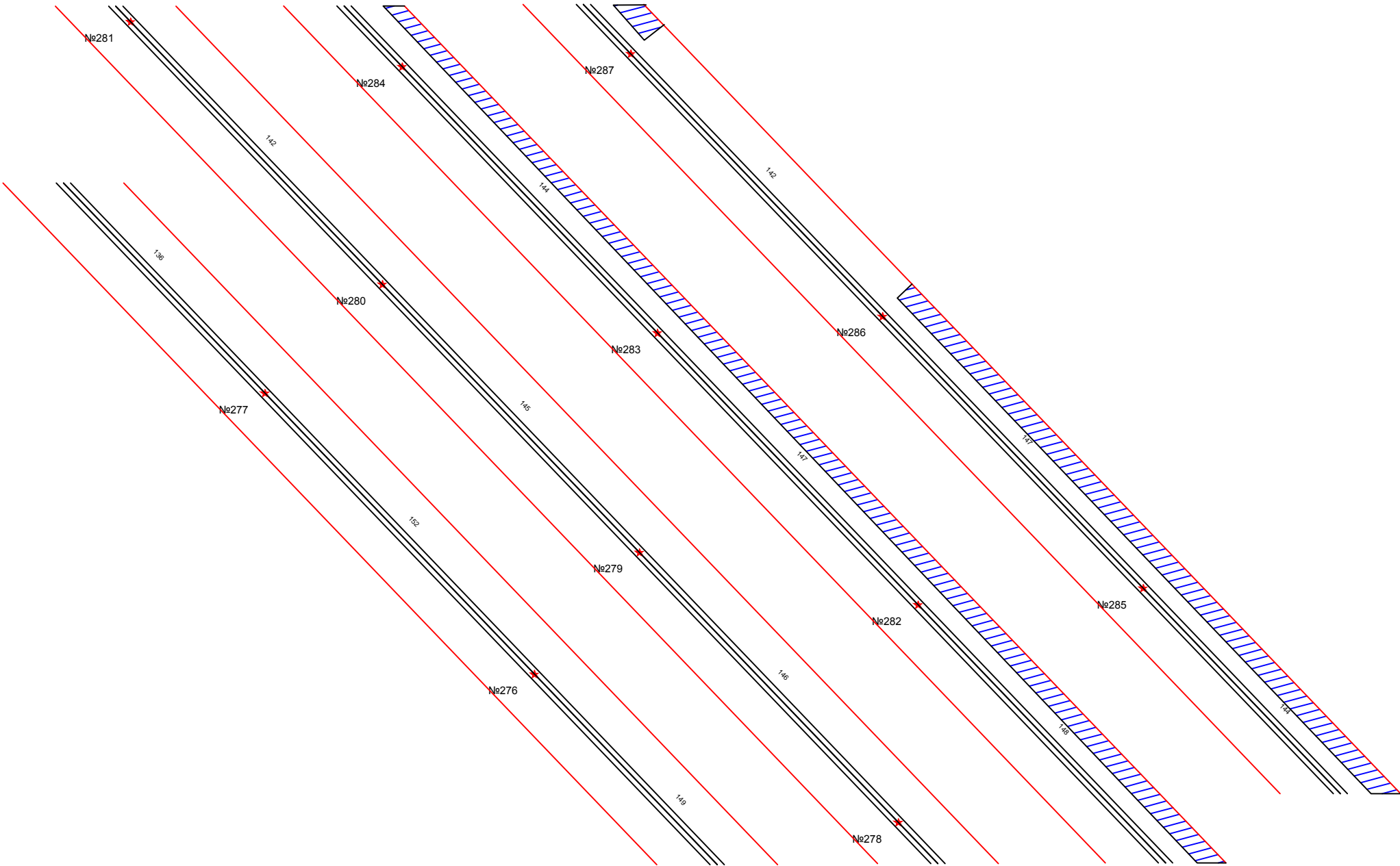
Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
						Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата								
Разраб.												
Пров.												
										Лист 14	Листов 41	
						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Н.контр.												
Утв.												

Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Подп. и дата
Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
						Лист 15	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								

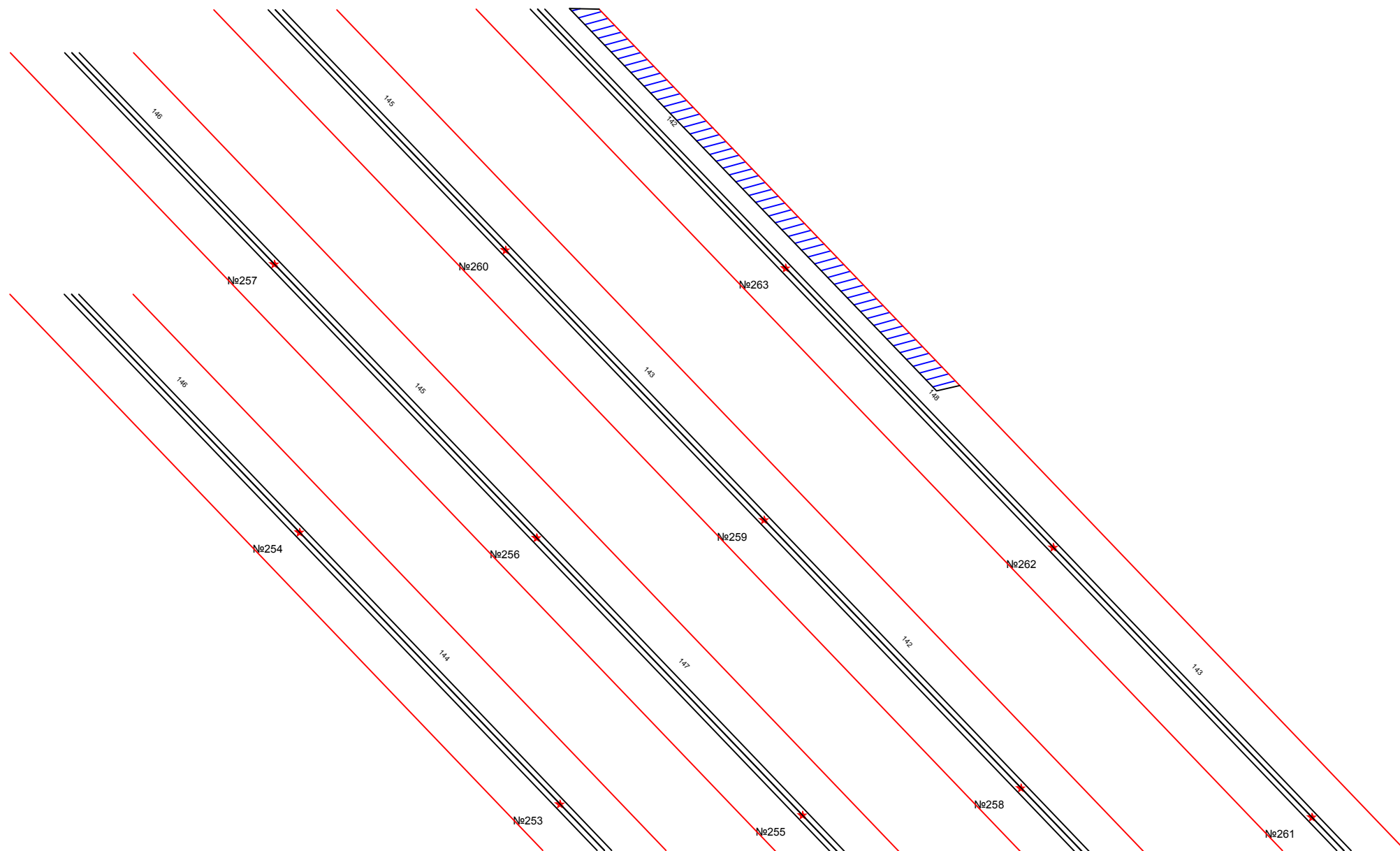


Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата






- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- \*— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - \* Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			Лист 16		Листов 41
Н.контр.							ООО "СМУ-9"		
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

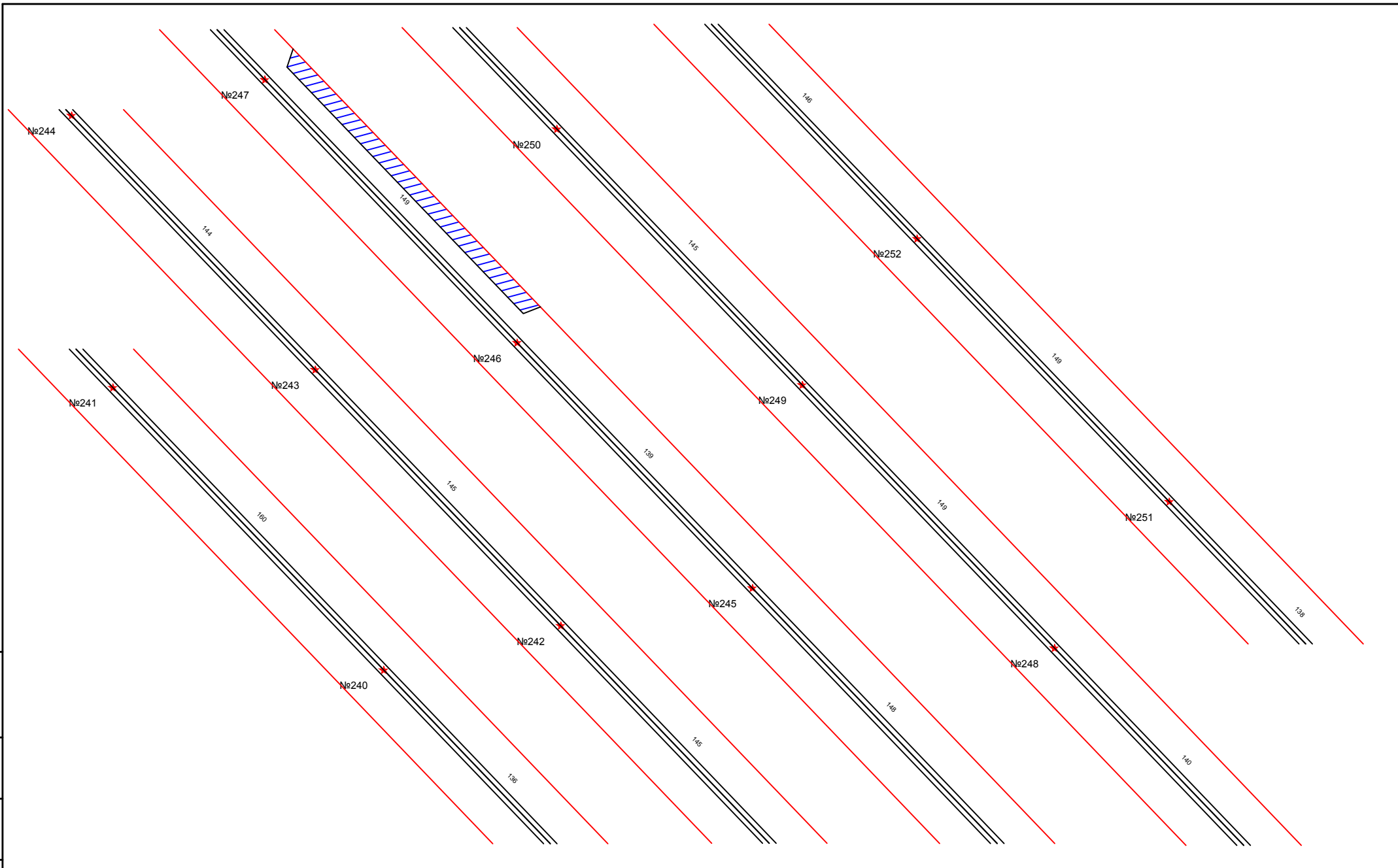


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:






-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.									Лист 17	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Утв.											

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

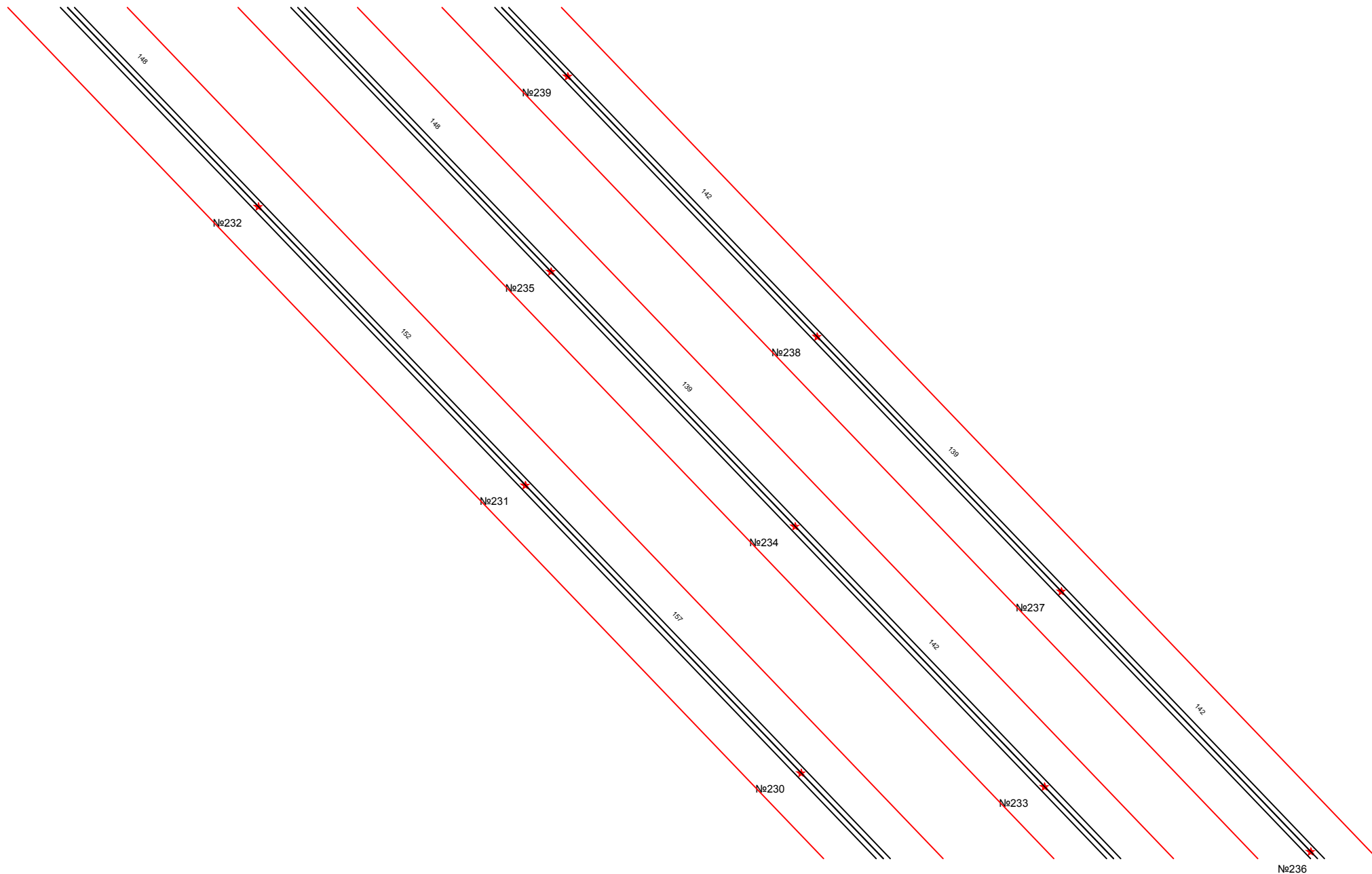


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:






-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюзье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.						Лист 18	Листов 41		
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата








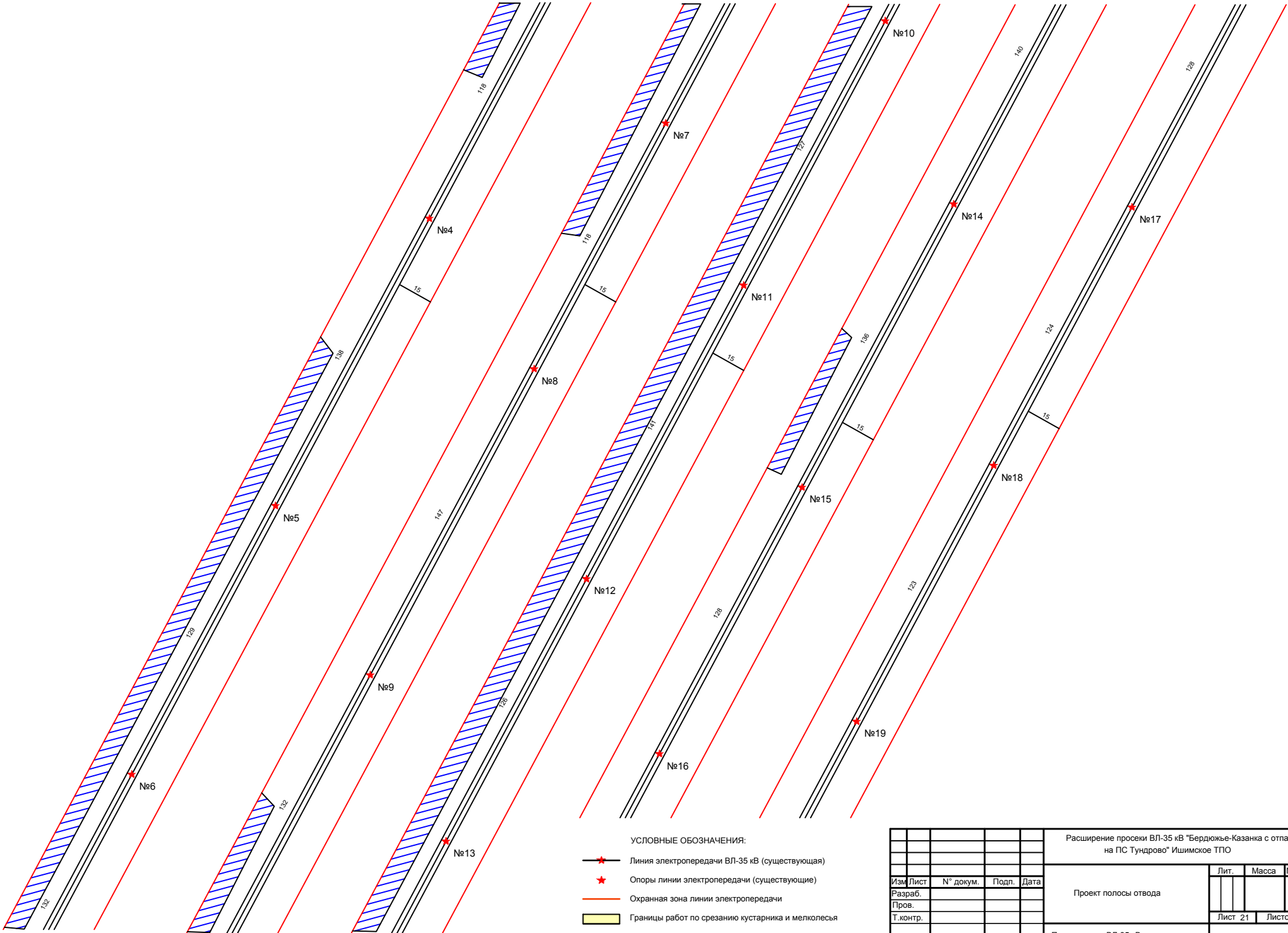
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.									Лист 19	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Утв.											



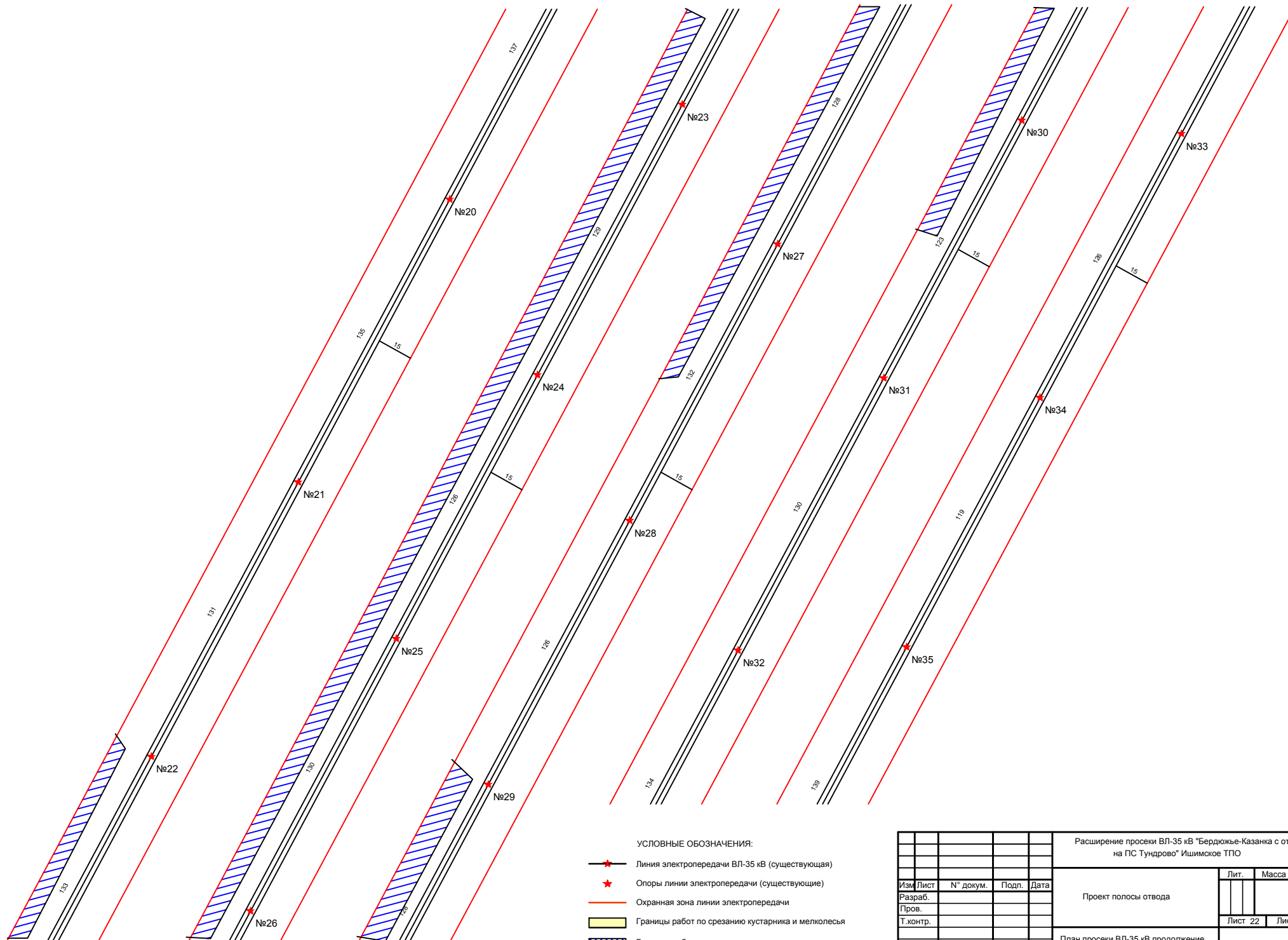
-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев








- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.						Лист 21	Листов 41		
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

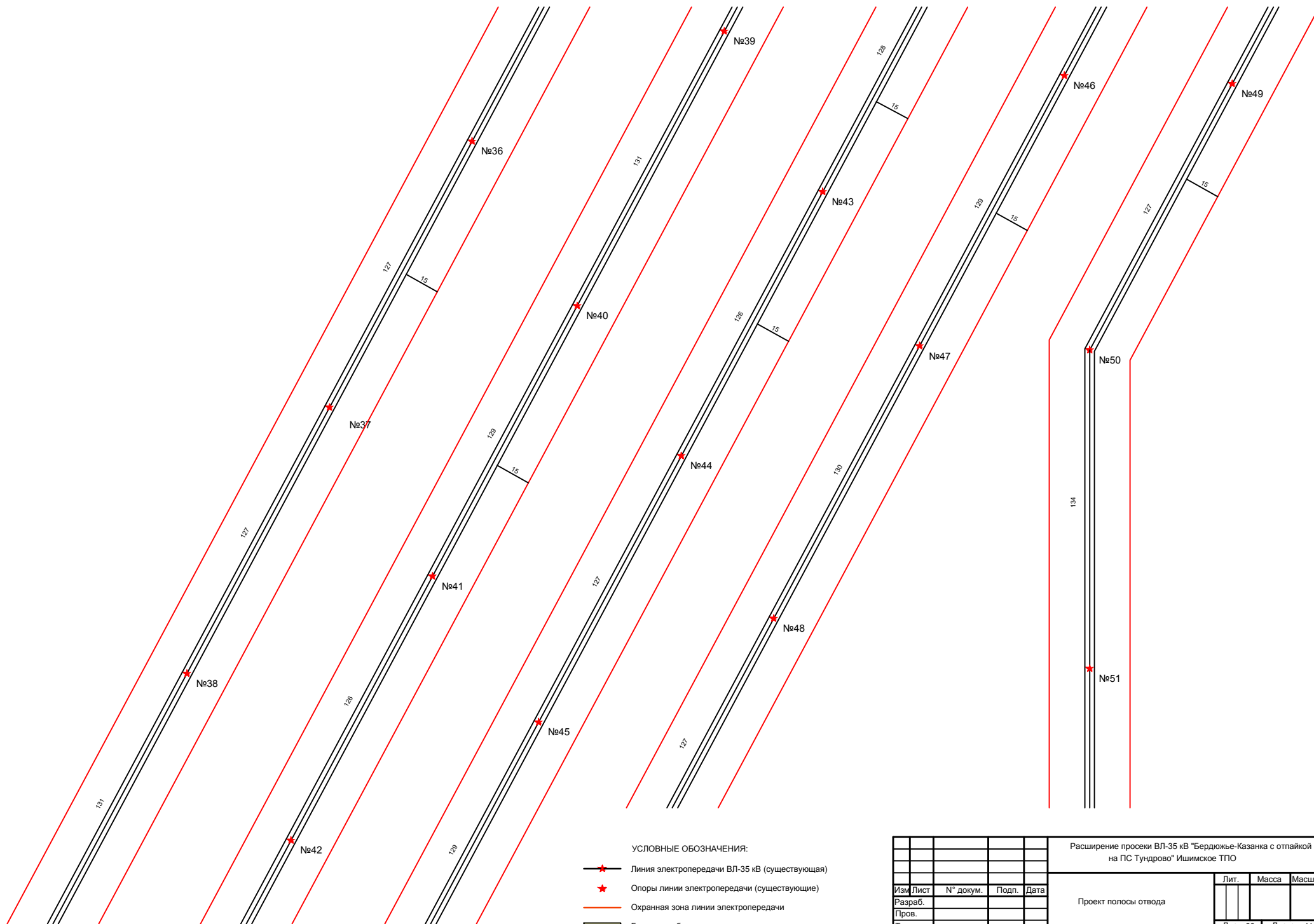


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:






-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюзье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т. контр.							Лист 22	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"		
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



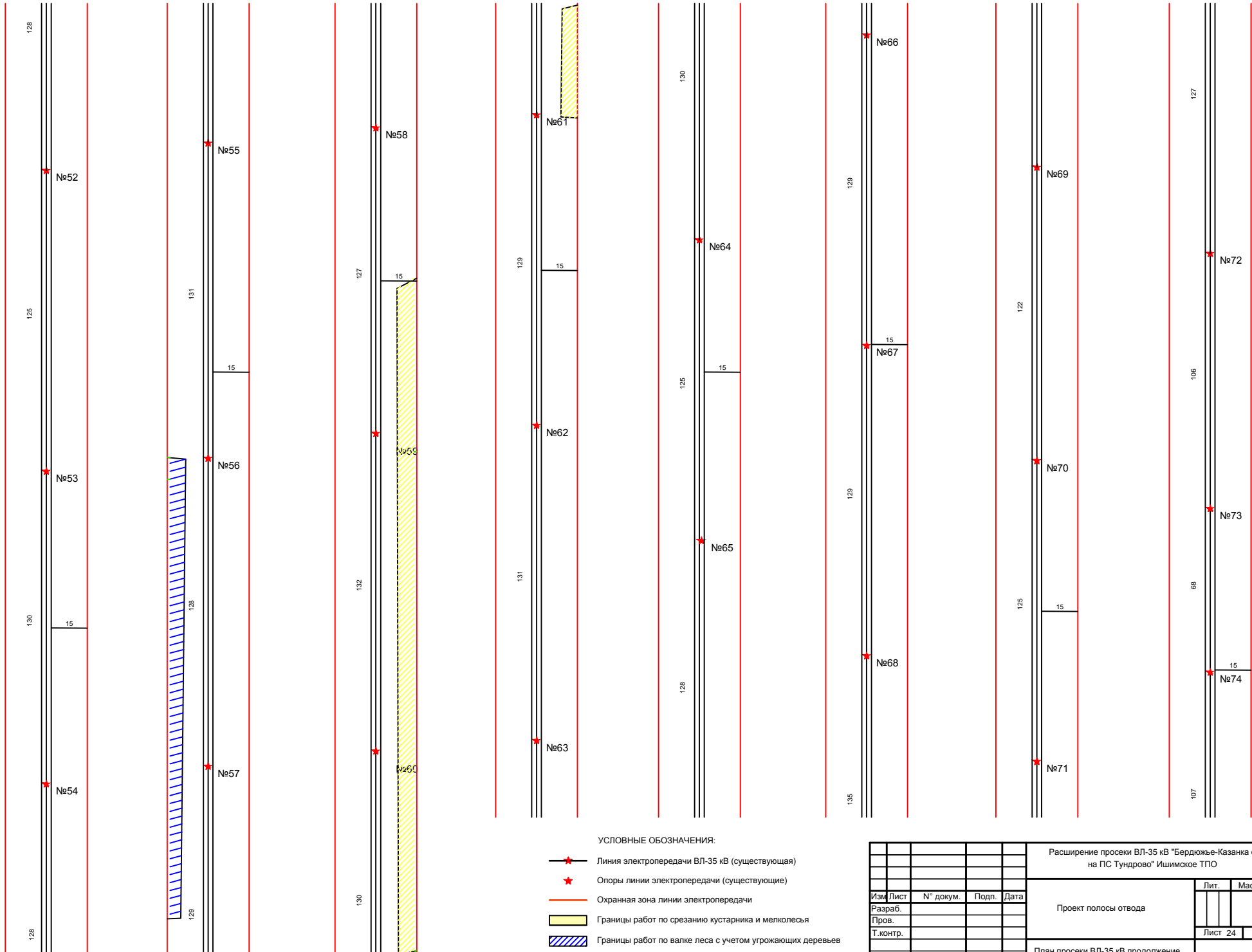
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО							
					Проект полосы отвода					Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата								
Разраб.												
Пров.												
Т.контр.										Лист 23		Листов 41
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000					ООО "СМУ-9"		
Утв.												



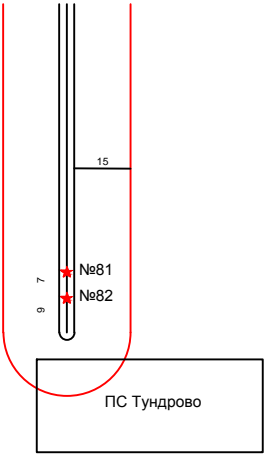
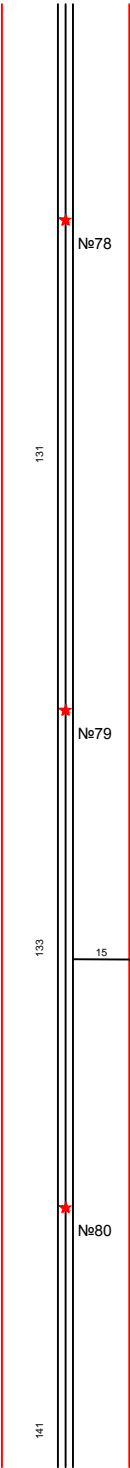
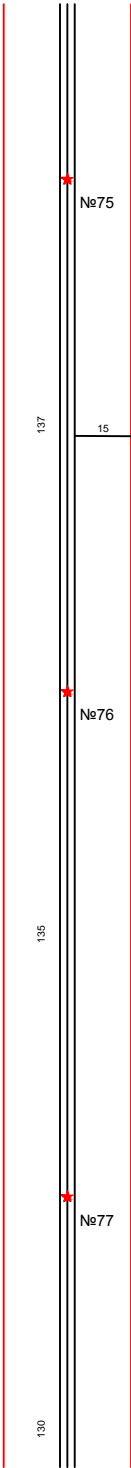
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иное. № дубл.	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иное. № дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- \*— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - \* Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - Лежневая дорога

Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		
Разраб.						
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		
Утв.				ООО "СМУ-9"		

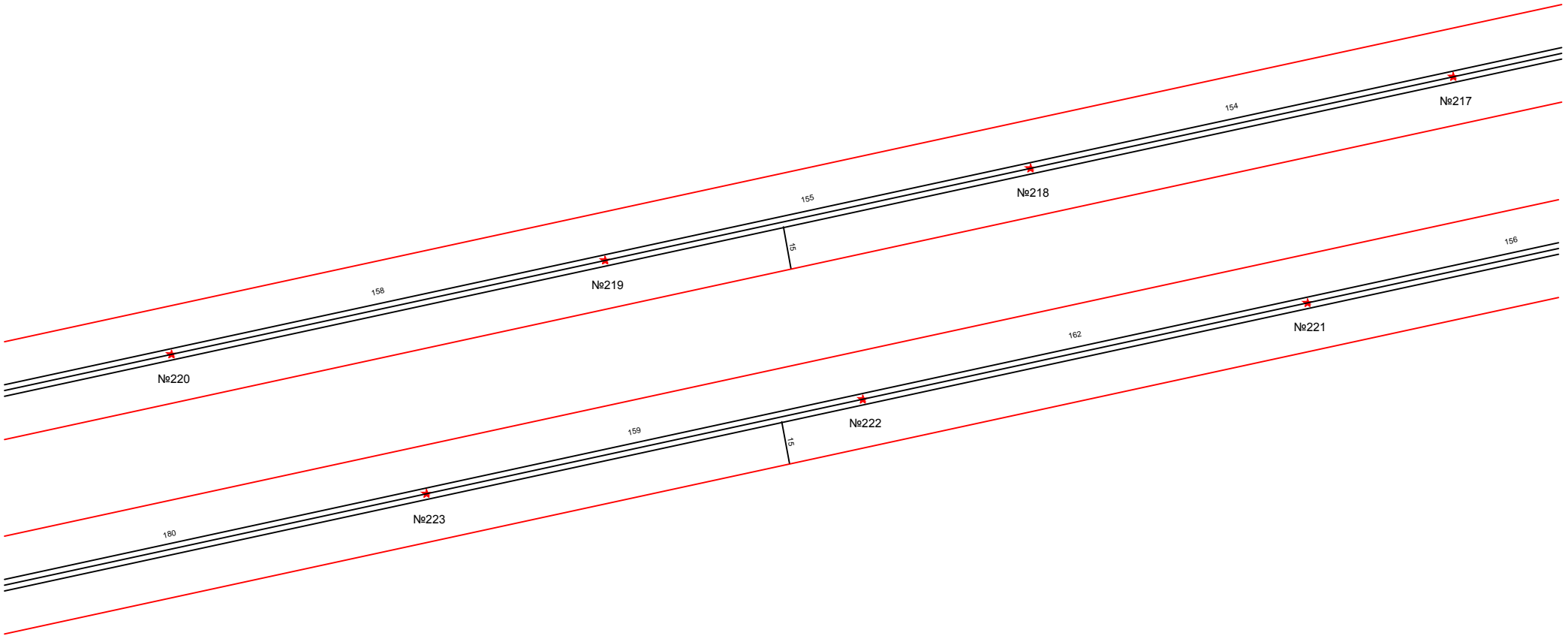
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подп. и дата
130				
135				
137				



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелкокося
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
							Лист 25		Листов 41
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.									

Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

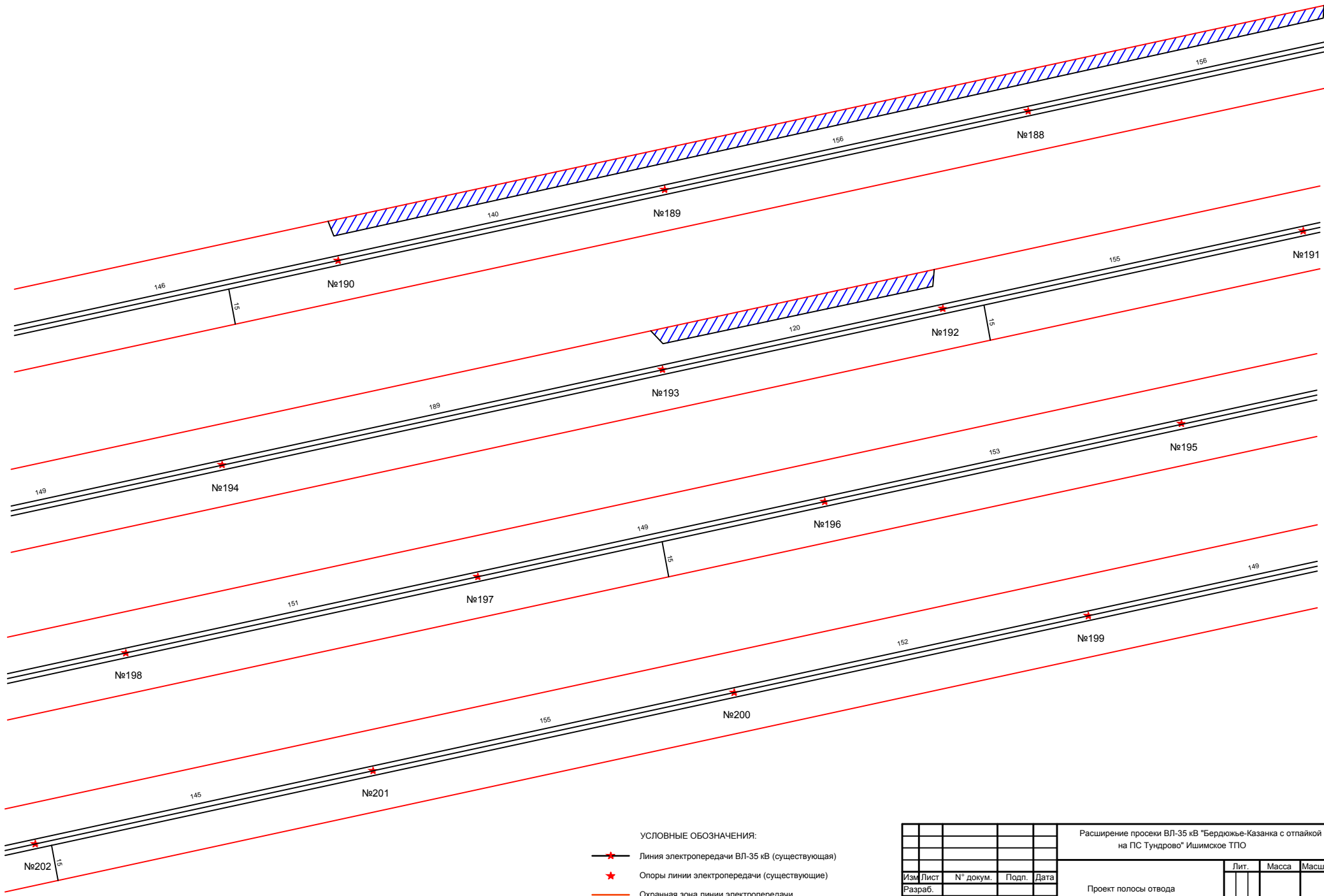


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
						Лист 26	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								



Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

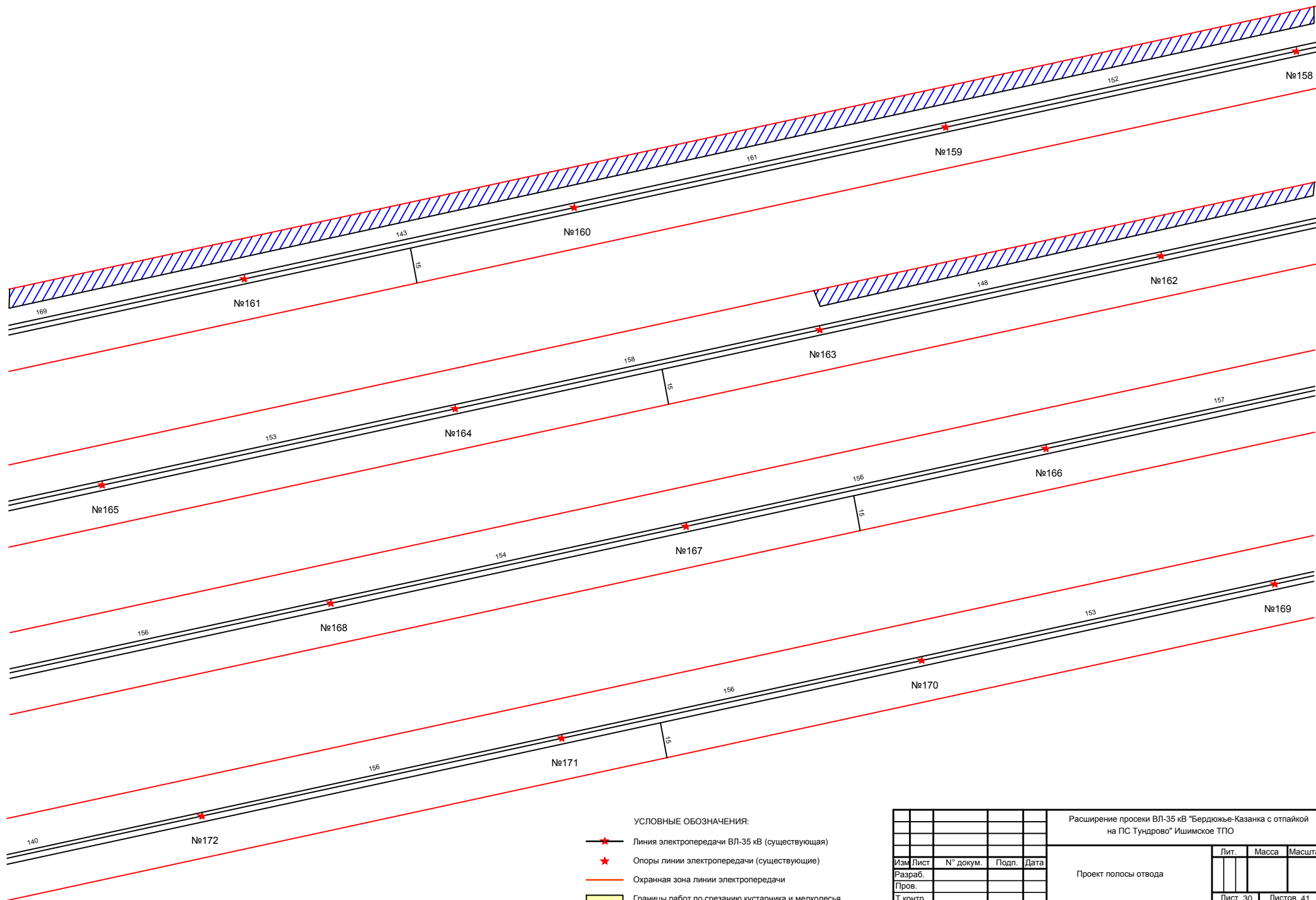


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев






					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 28	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

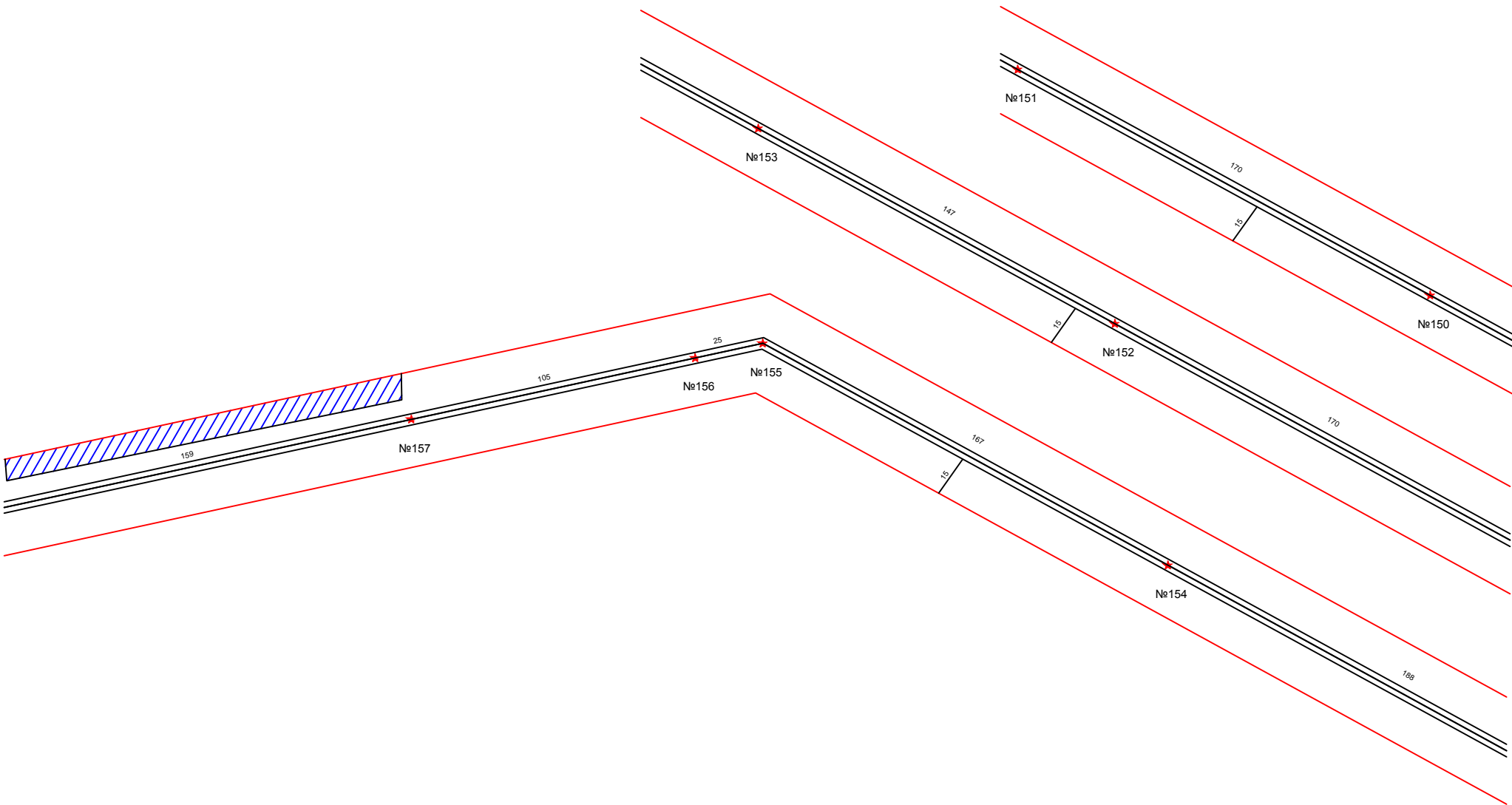


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
-  Опоры линии электропередачи (существующие)
-  Охранная зона линии электропередачи
-  Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
-  Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюзье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 30	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								

Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата

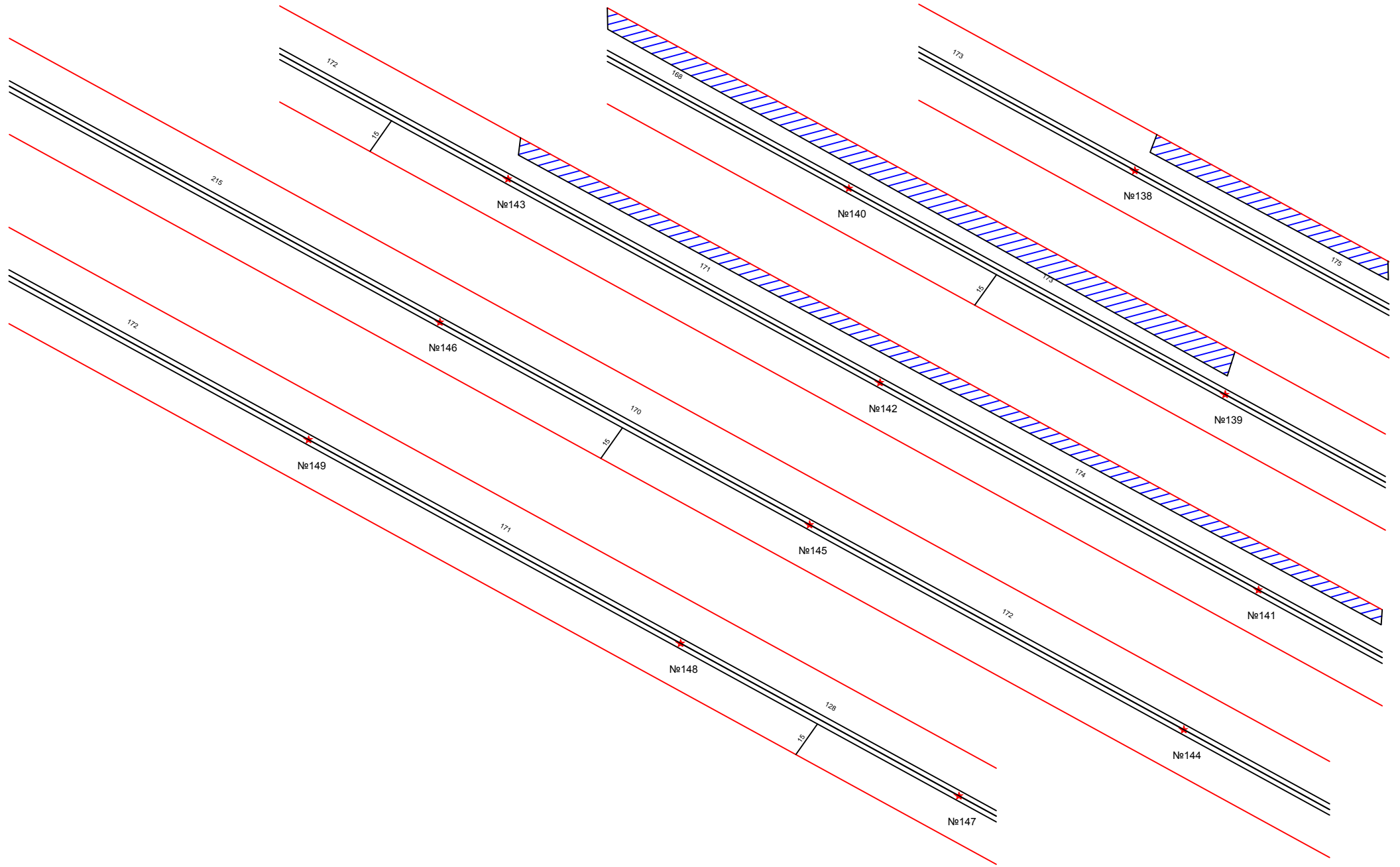


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
							Лист 31	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"		
Утв.									



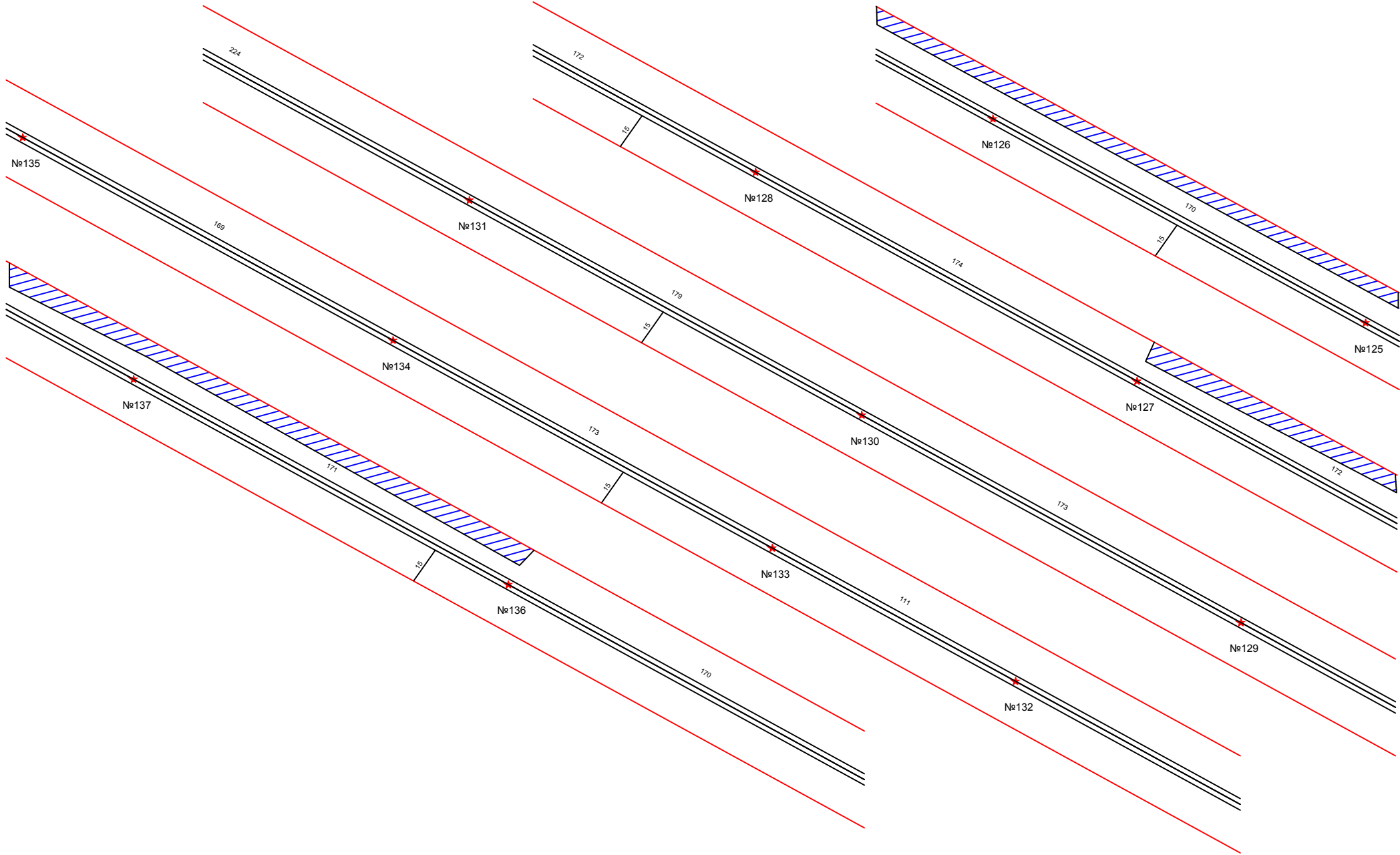
Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО					
						Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
						Лит 32			Листов 41		
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"		
Утв.											

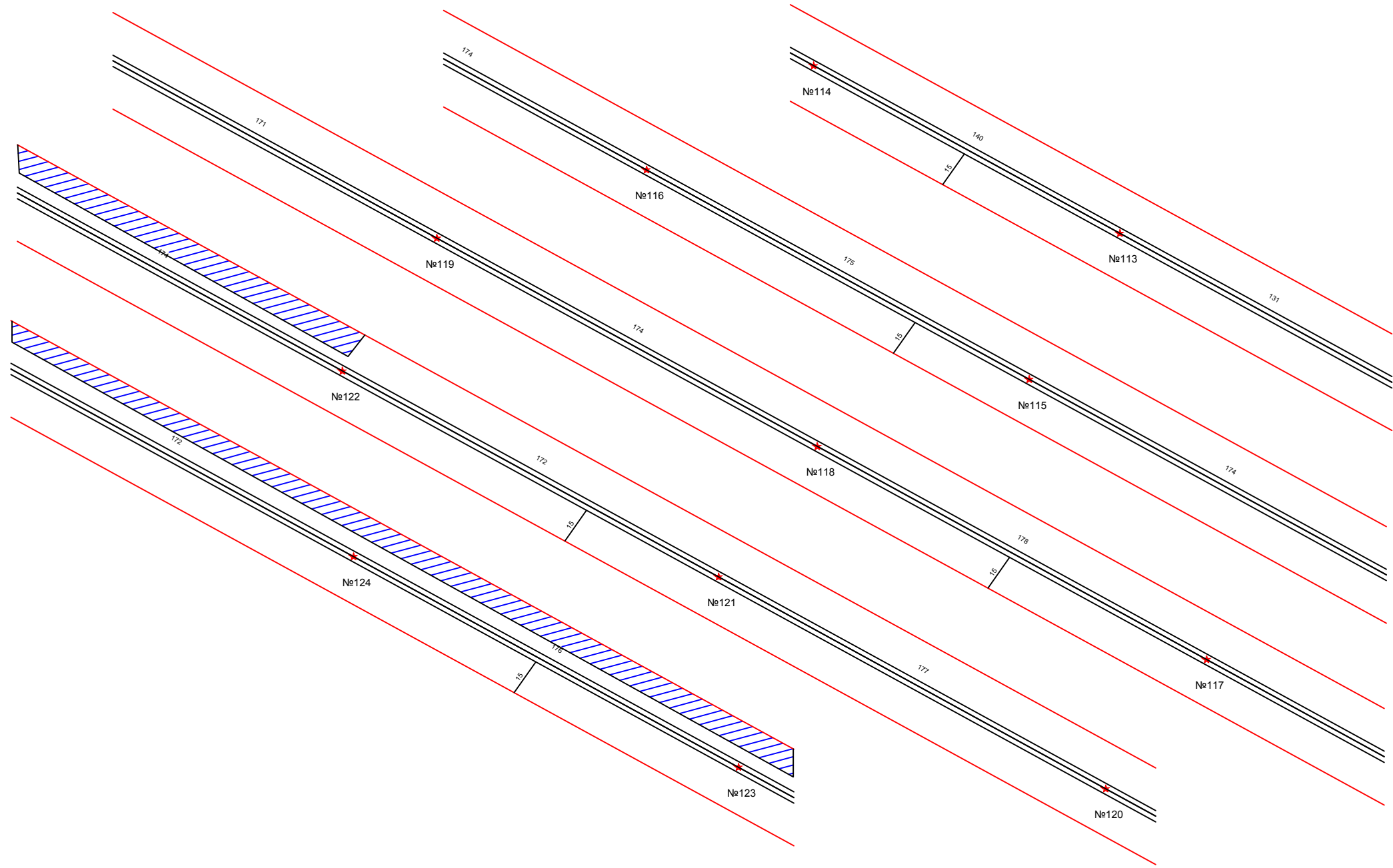
Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО				
						Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
							Лист 33		Листов 41	
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.										

Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата

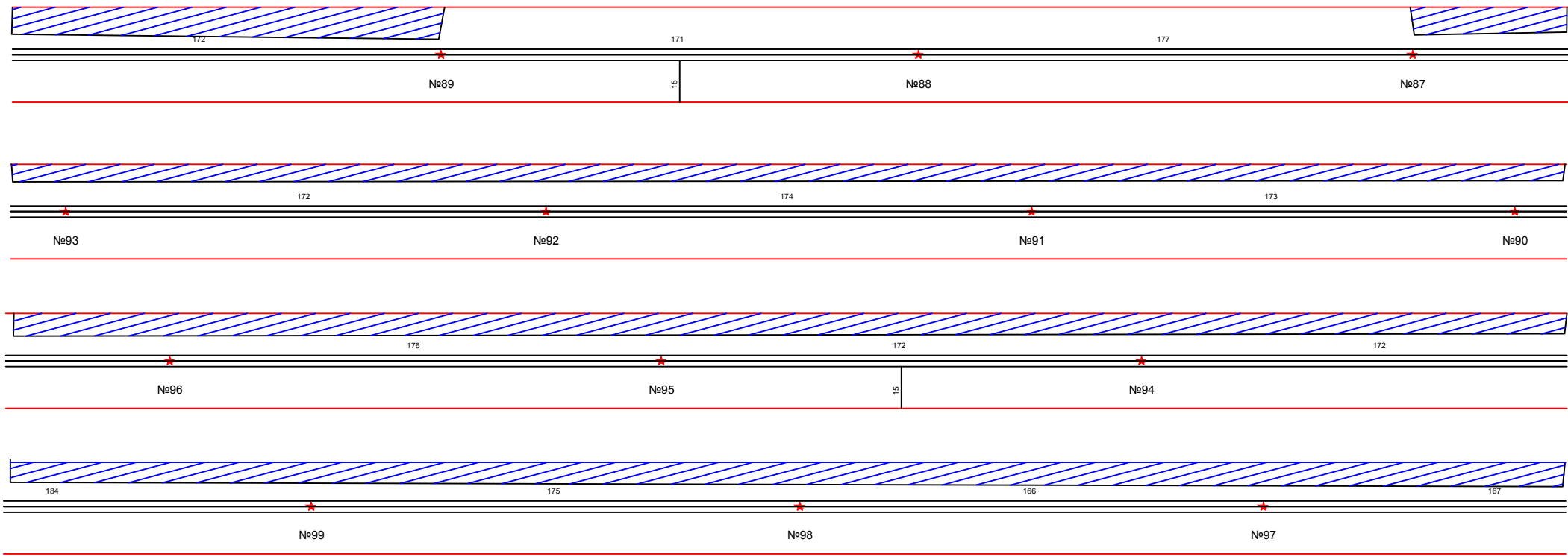


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО						
				Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				Лист 34    Листов 41		
Н.контр.								ООО "СМУ-9"		
Утв.										

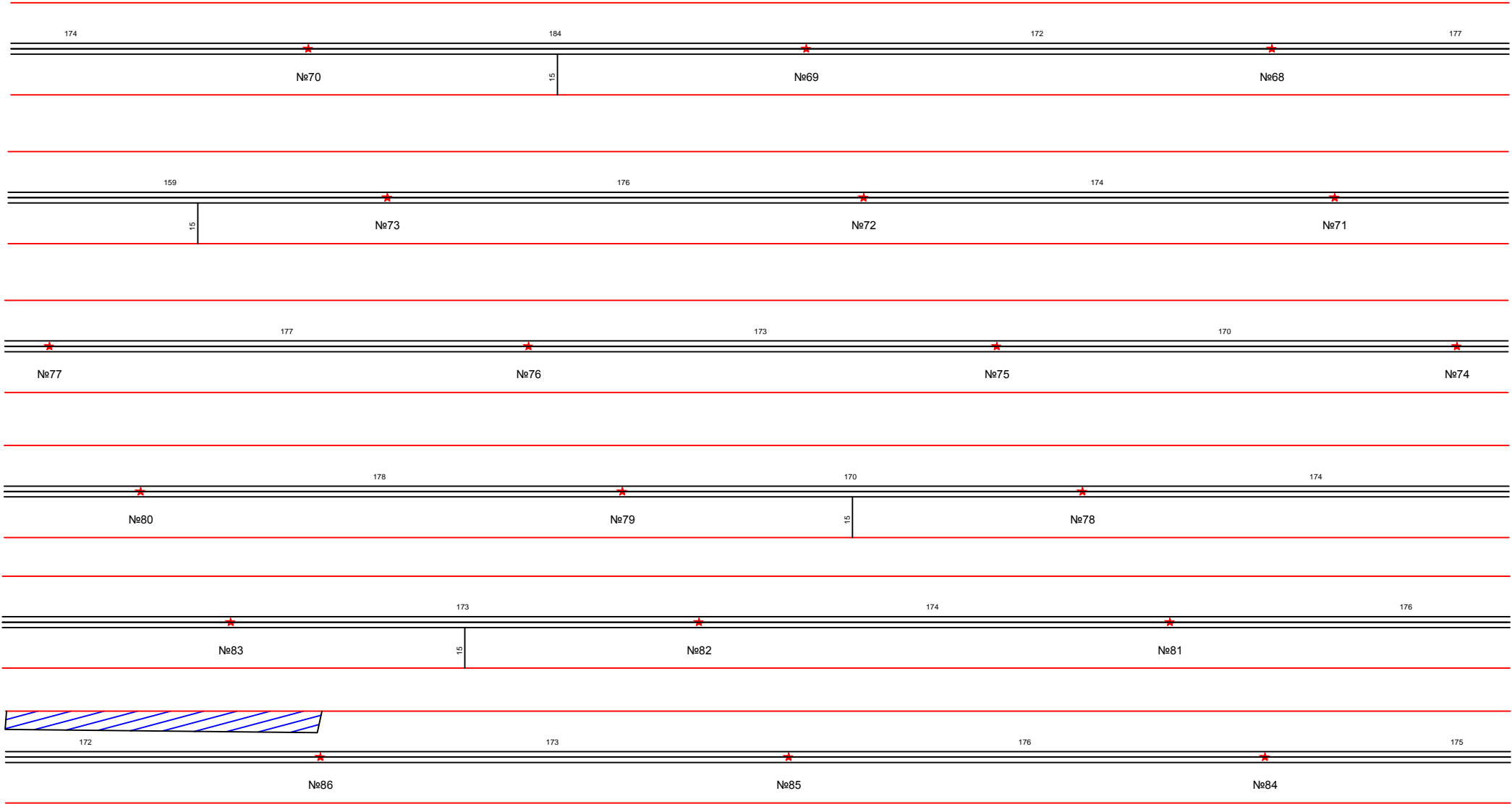


Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



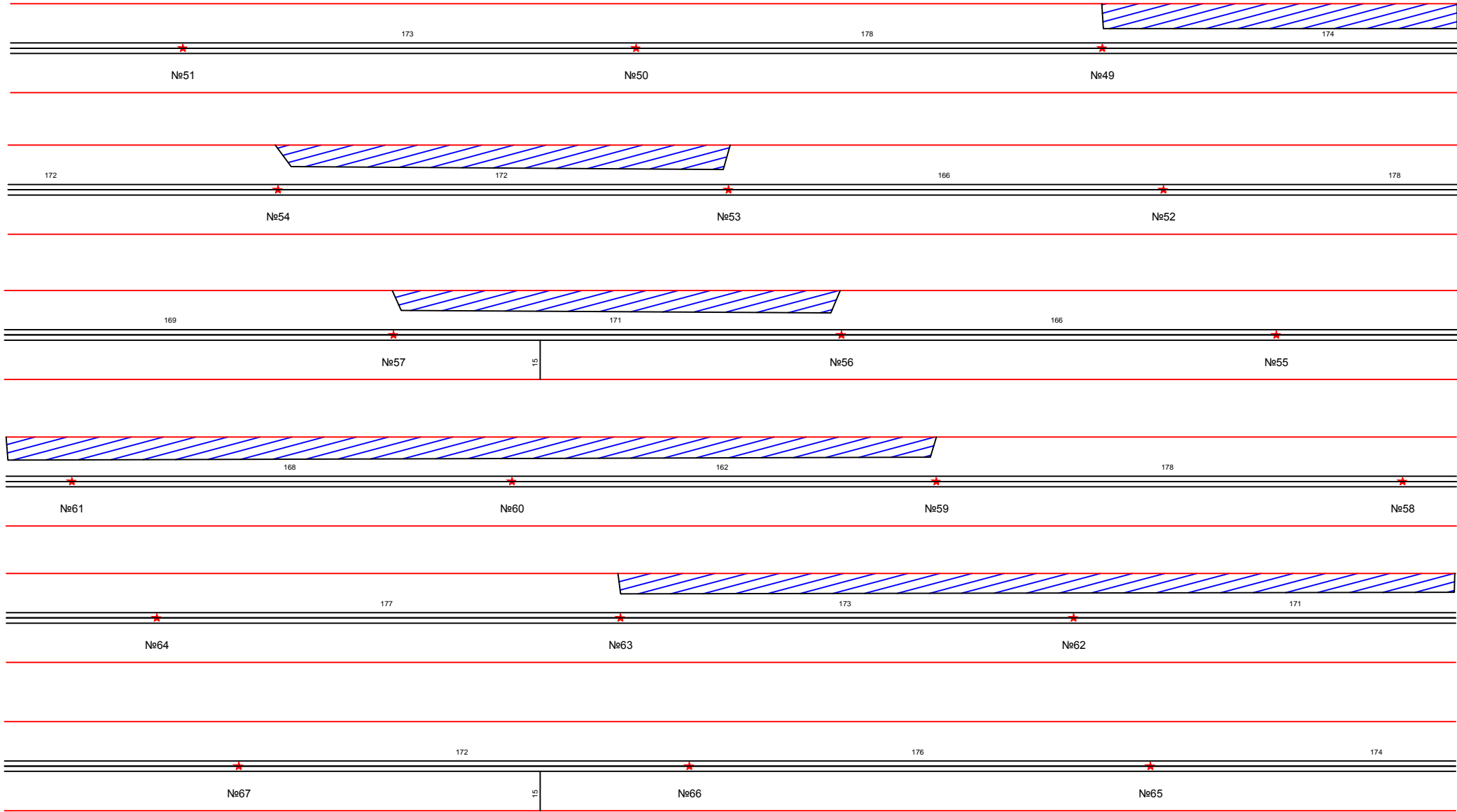
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 36	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								



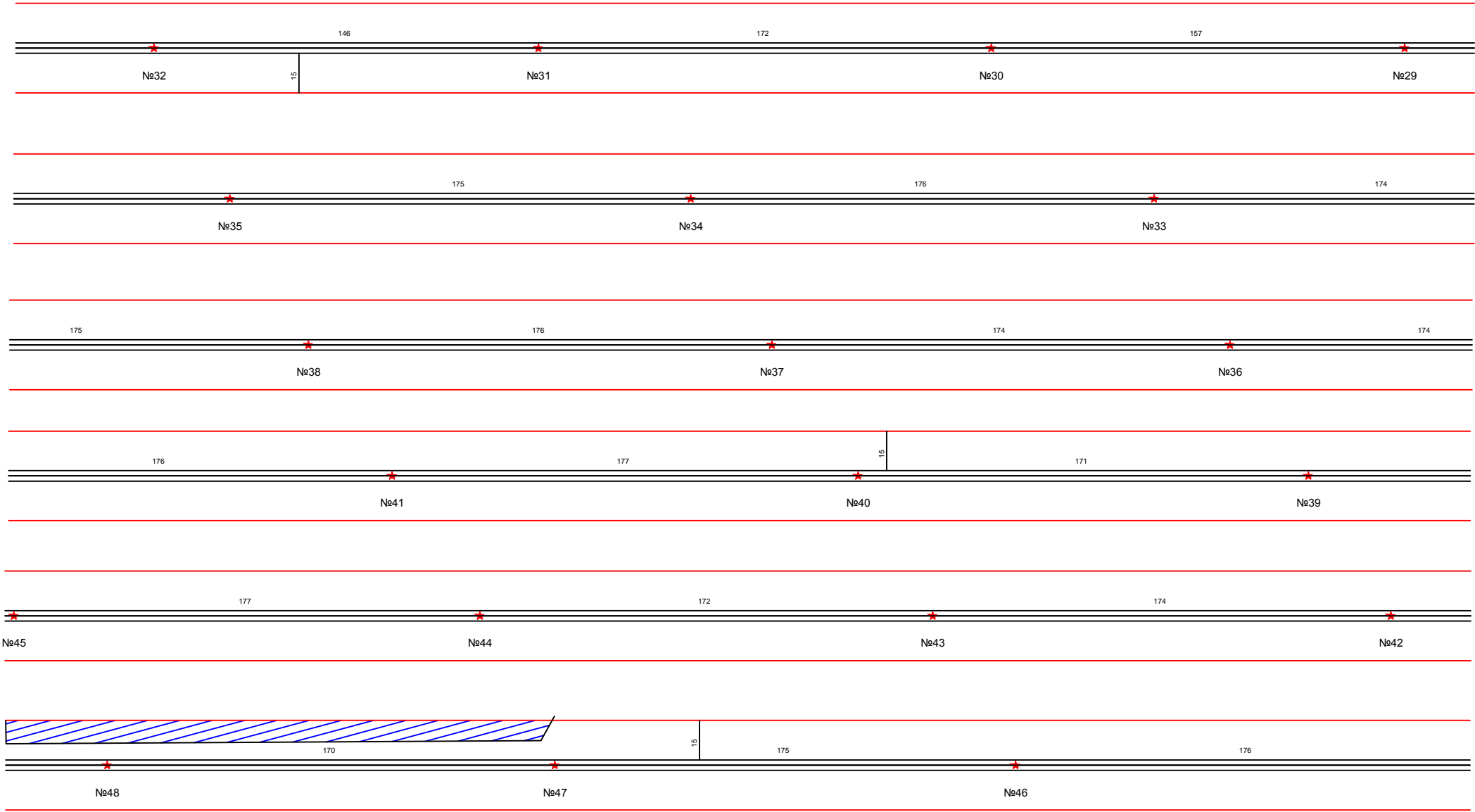
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО					
					Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			Лист 37		Листов 41
Н.контр.										
Утв.										
								ООО "СМУ-9"		



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

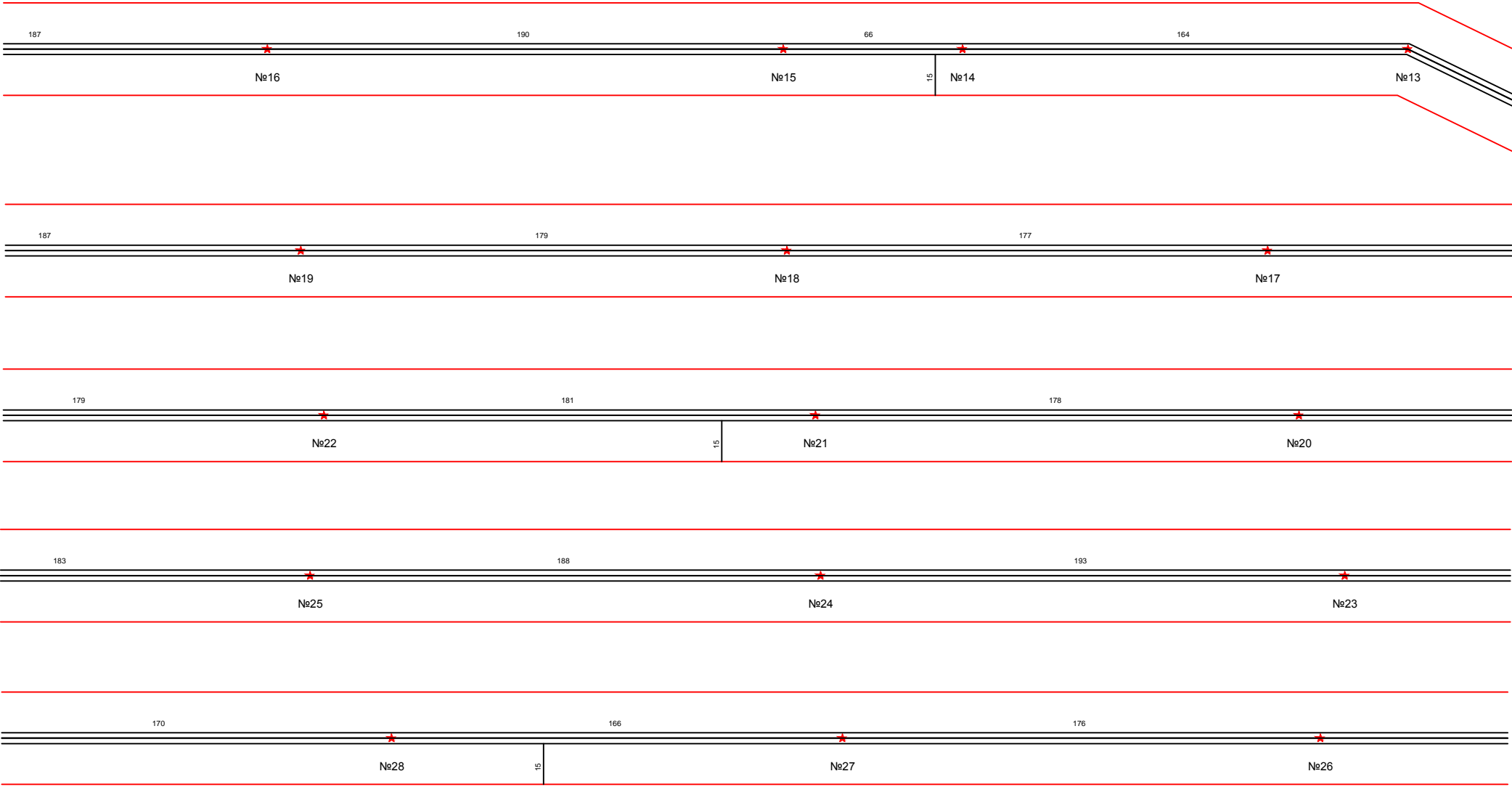
					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
						Лист 38	Листов 41	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		Лист 39		
Пров.							Листов 41		
Т.контр.									
Н.контр.									
Утв.							ООО "СМУ-9"		





- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколеса
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Казанка с отпайкой на ПС Тундрово" Ишимское ТПО					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
								Лист 40	Листов 41		
Н.контр.								План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"
Утв.											

