

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

«ВЛ-35 кВ Казанка-Усово»

Раздел 8. Рабочая документация  
СМУ-03-2018-РД

ТОМ 8

Тюмень, 2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

«ВЛ-35 кВ Казанка-Усово»

Раздел 8. Рабочая документация  
СМУ-03-2018-РД

ТОМ 8

Директор ООО «СМУ-9»

Сухачев П.Ю.

Тюмень, 2018 г.



**а) характеристика трассы линейного объекта:**

Существующая ВЛ-35кВ «Казанка-Усово» проходит по территории Казанского, Сладковского районов Тюменской области.

Протяженность ЛЭП, состоящей из 324 опор, составляет 56,5 км.

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

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						Раздел 2. Проект полосы отвода		
			Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата		
									Текстовая часть	Стадия
										Лист
										4
										19
										ООО «СМУ-9»

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 Казанского, Сладковского районов.

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

Не разрабатывается.

3) 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода		
Текстовая часть						Статья	Лист	Лист
							5	19
						ООО «СМУ-9»		

ПРИЛОЖЕНИЯ

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

## Приложение 1.

### Расчет количества вырубаемых деревьев для расширения просек ВЛ до нормативной ширины в Казанском, Сладковском 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 Казанка-Усово Ишимское ТПО».

#### Общие сведения

В основу проводимых расчетов положены материалы лесоустройства Казанского и Сладковского 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:

$$N=V_{нас}/V_{дер},$$

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

$V_{нас}$  - общий объем древесины;

$V_{дер}$  - 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.

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№								Раздел 2. Проект полосы отвода	Лист 7
			Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата			

						Раздел 2. Проект полосы отвода	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата		

районы	Наименование вида работ	Кол.деревьев с подростом, шт.	Всего кол-во дер. шт.	Д до 16, шт.	Д до 20, шт.	Д до 24, шт.	Д до 28, шт.	Д до 32, шт.	Д свыше 32, шт.	Канат. валка, шт.	Подрост всего, шт.	подрост шт/га
Казанский, Сладковский	Разрубка просеки	14759	14759	5763	4525	2921	1262	225	63	-	-	-



Технико – экономические показатели

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, Конец М 1:1000	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1	Площадь, расчищаемая от кустарников и мелколесья	га	11,155	
2	Площадь, на которой производится валка деревьев	га	37,345	
5	Количество деревьев, подлежащих валке	шт.	14759	
6	Протяженность ЛЭП	км	56,5	
9	Ширина охранной зоны ЛЭП	м	33,2-40	

в.Методл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.

Кол.

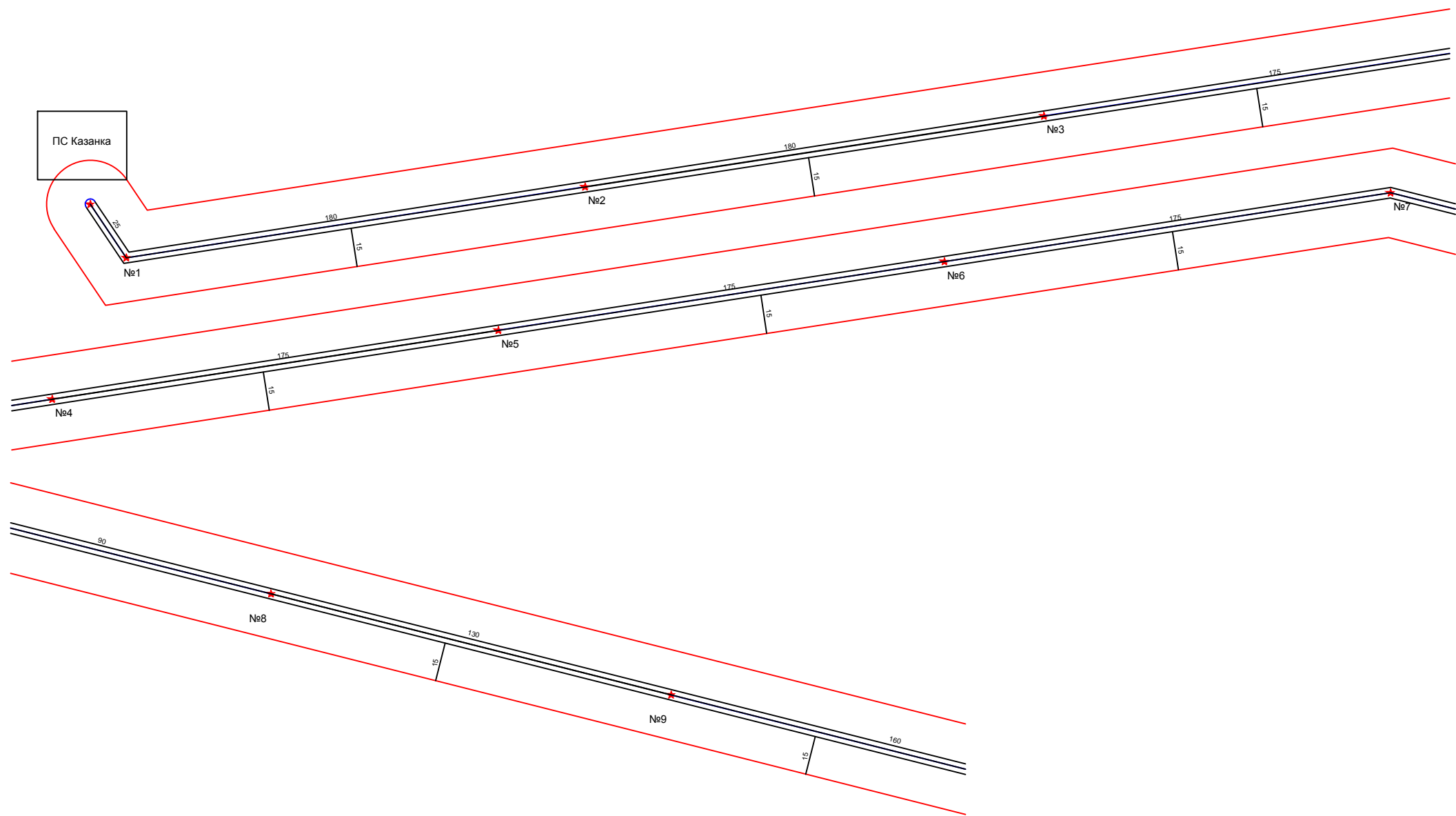
Лист

№ док.

Подпись

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	Изм. №	Подп. и дата



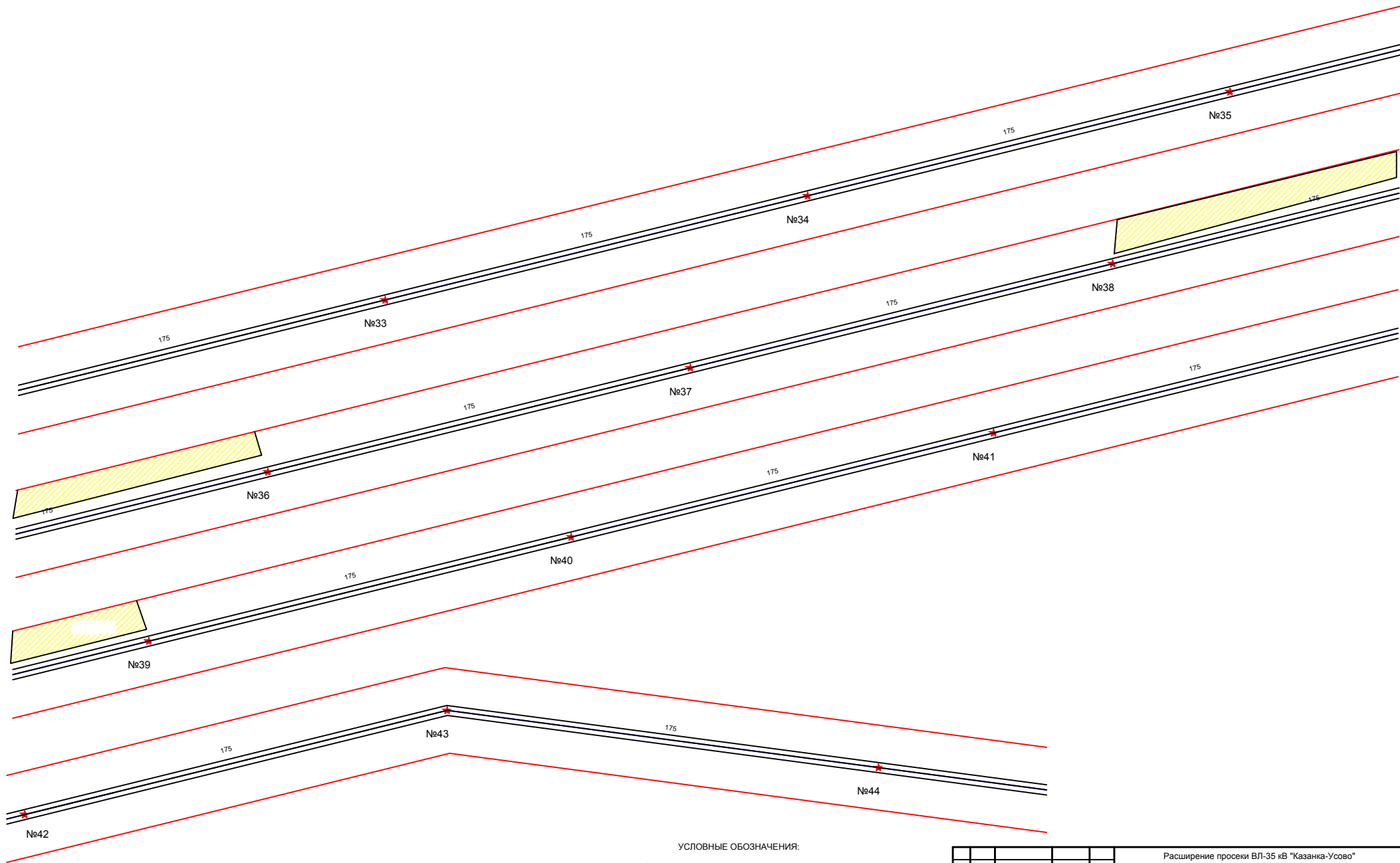
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - Лежневая дорога

Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				Ишимское ТПО		
Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение				Лист 1	Листов 25	
М 1:1000				ООО "СМУ-9"		











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

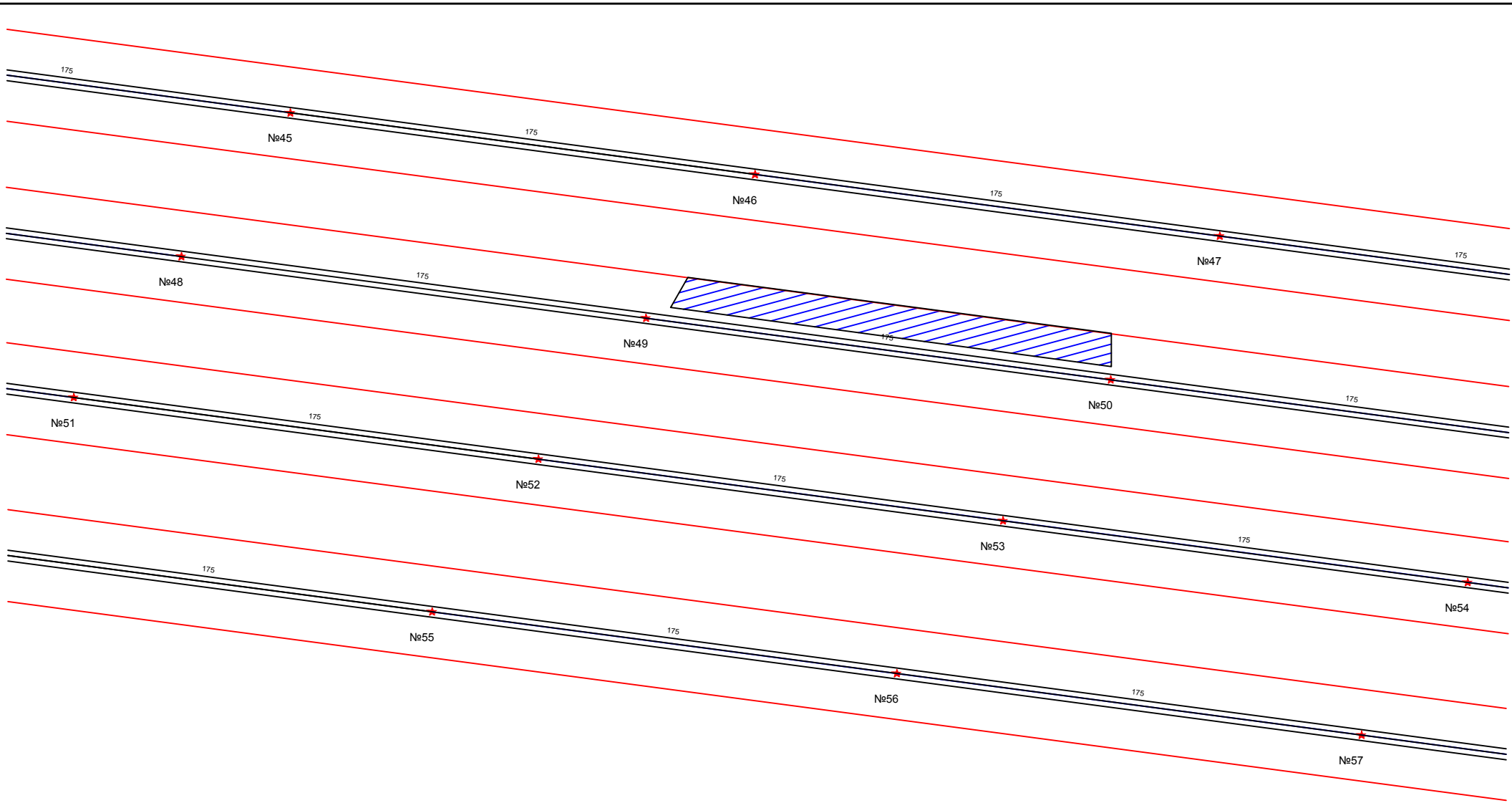


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  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 "Казанка-Усово"						
				Ишимское ТПО						
				Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.							
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.								Лист 4	Листов 25	
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Утв.										

Име. № докум.	Подп. и дата	Име. № докум.	Подп. и дата
Име. № докум.	Подп. и дата	Име. № докум.	Подп. и дата
Име. № докум.	Подп. и дата	Име. № докум.	Подп. и дата
Име. № докум.	Подп. и дата	Име. № докум.	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 "Казанка-Усово"				
				Ишимское ТПО				
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм. Лист		№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.								
Пров.								
Т. контр.					Лист 5	Листов 25		
Н. контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.								



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

Изм. Лист				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"			
Разраб.				Ишимское ТПО			
Пров.				Проект полосы отвода			
Т.контр.				Лит. 7			
Н.контр.				Листов 25			
Утв.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение			
				М 1:1000			
				ООО "СМУ-9"			



Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	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 мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - Лежневая дорога

				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"			
				Ишимское ТПО			
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.							
Пров.							
Т.контр.					Лист 8	Листов 25	
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.							

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 мелколесья
- Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
- Лежневая дорога

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"
						Ишимское ТПО
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Проект полосы отвода
Разраб.						Лит.
Пров.						
Т.контр.						Лист 9
						Листов 25
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение
Утв.						М 1:1000
						ООО "СМУ-9"

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иное. №	Иное. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иное. №	Иное. №	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 "Казанка-Усово"					
Ишимское ТПО					
Проект полосы отвода				Лит.	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					
Пров.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Утв.					
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение				Лист 10	Листов 25
М 1:1000				ООО "СМУ-9"	

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	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 мелколесья
- Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
- Лежневая дорога

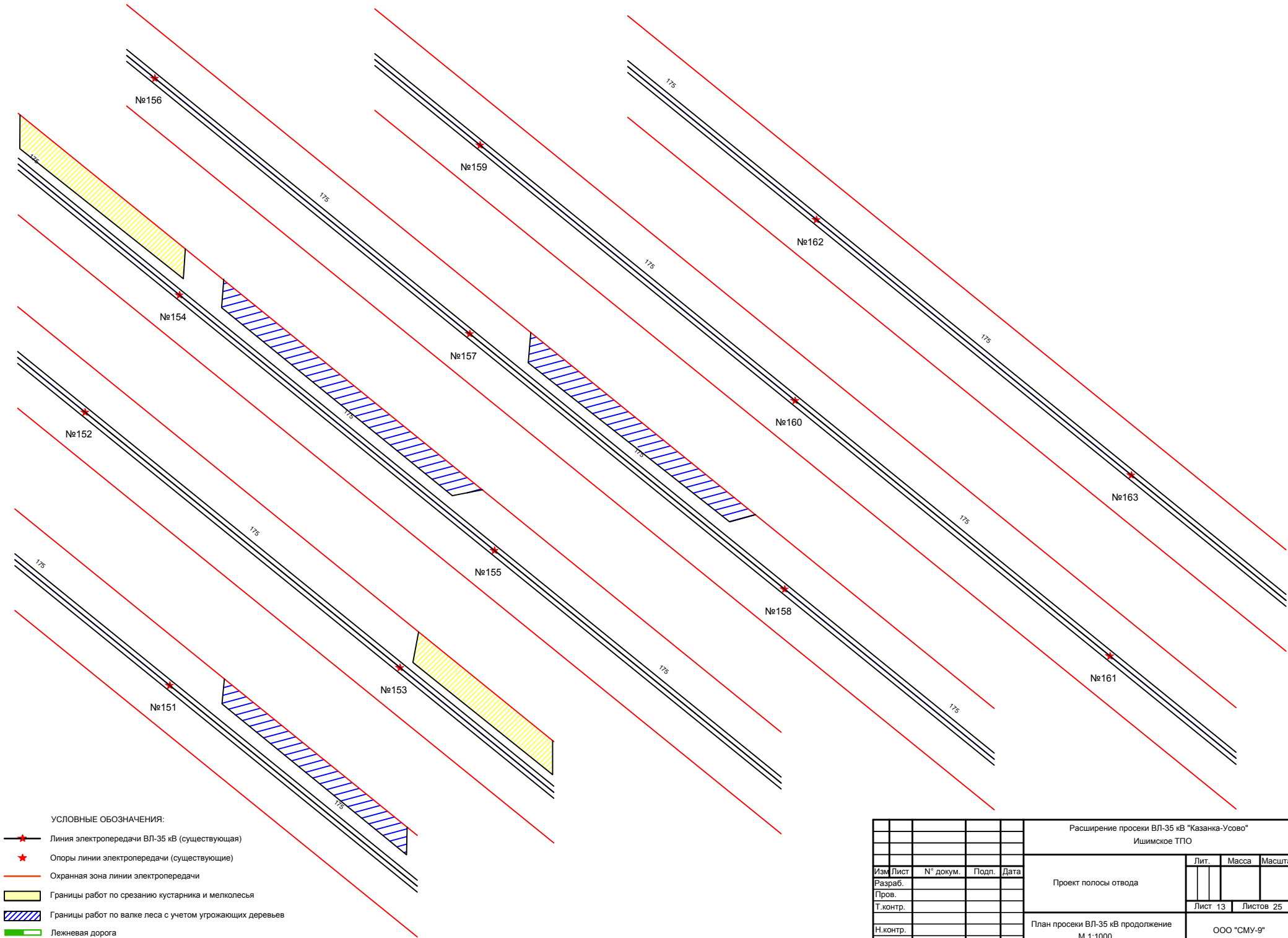
						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"		
						Ишимское ТПО		
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Проект полосы отвода	Лит.	Масса
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение	Лист 11	
Н.контр.							Листов 25	
Утв.						М 1:1000	ООО "СМУ-9"	

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
  - Легневая дорога

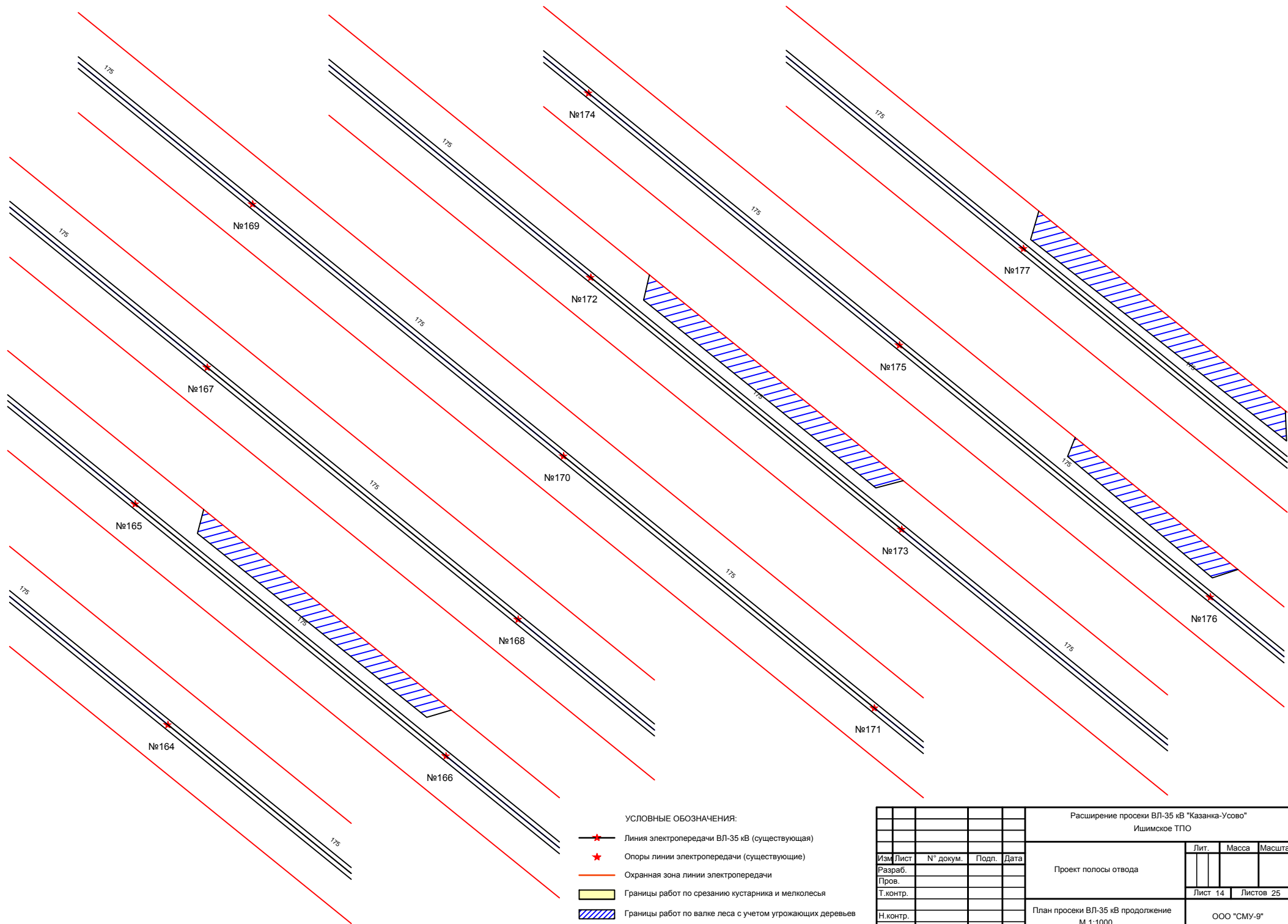
				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				
				Ишимское ТПО				
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
					Лист 12	Листов 25		
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.								

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



				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				
				Ишимское ТПО				
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
					Лист 13	Листов 25		
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.								

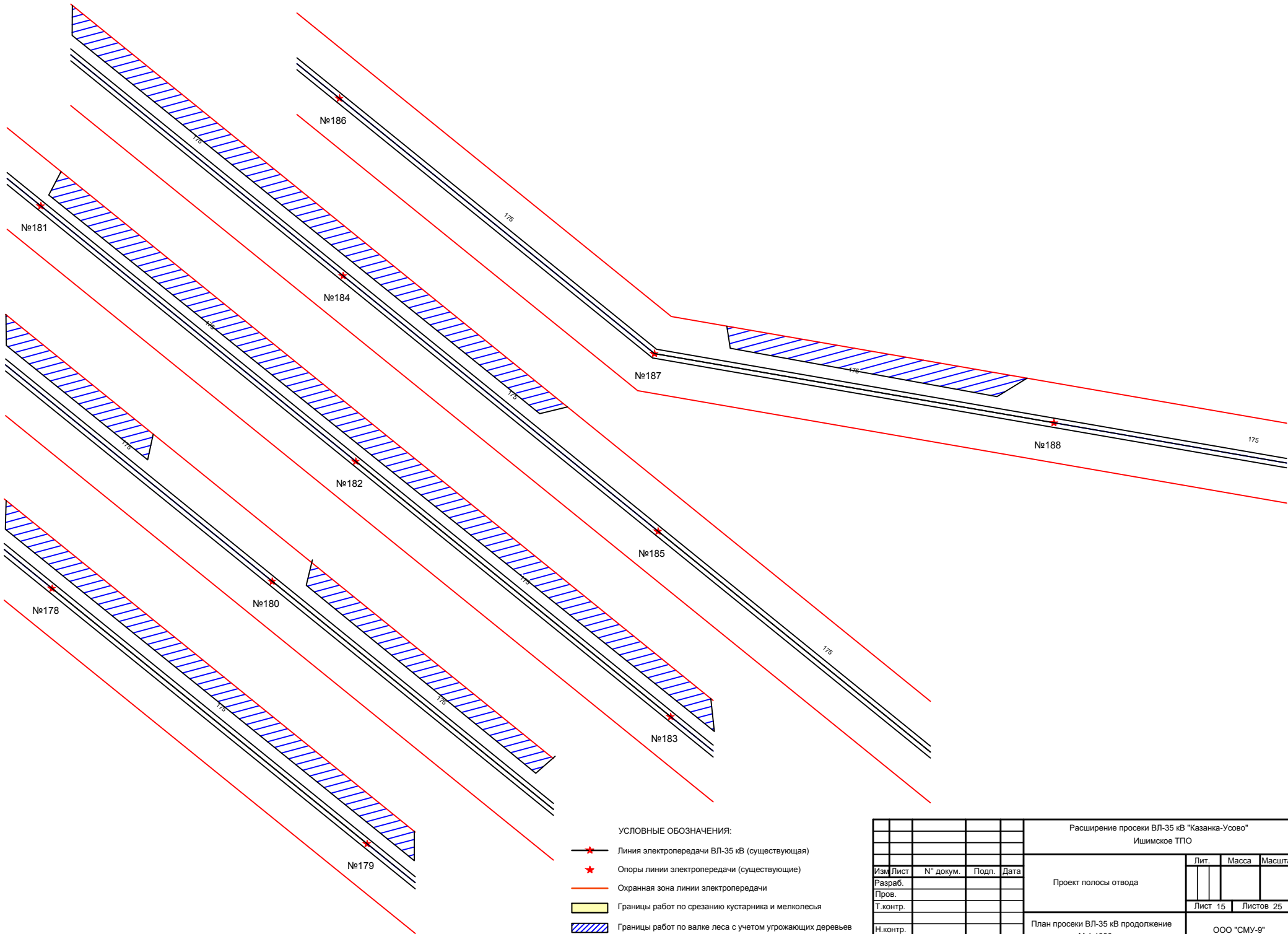
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"						
				Ишимское ТПО						
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.								Лист 14		Листов 25
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"		
Утв.										

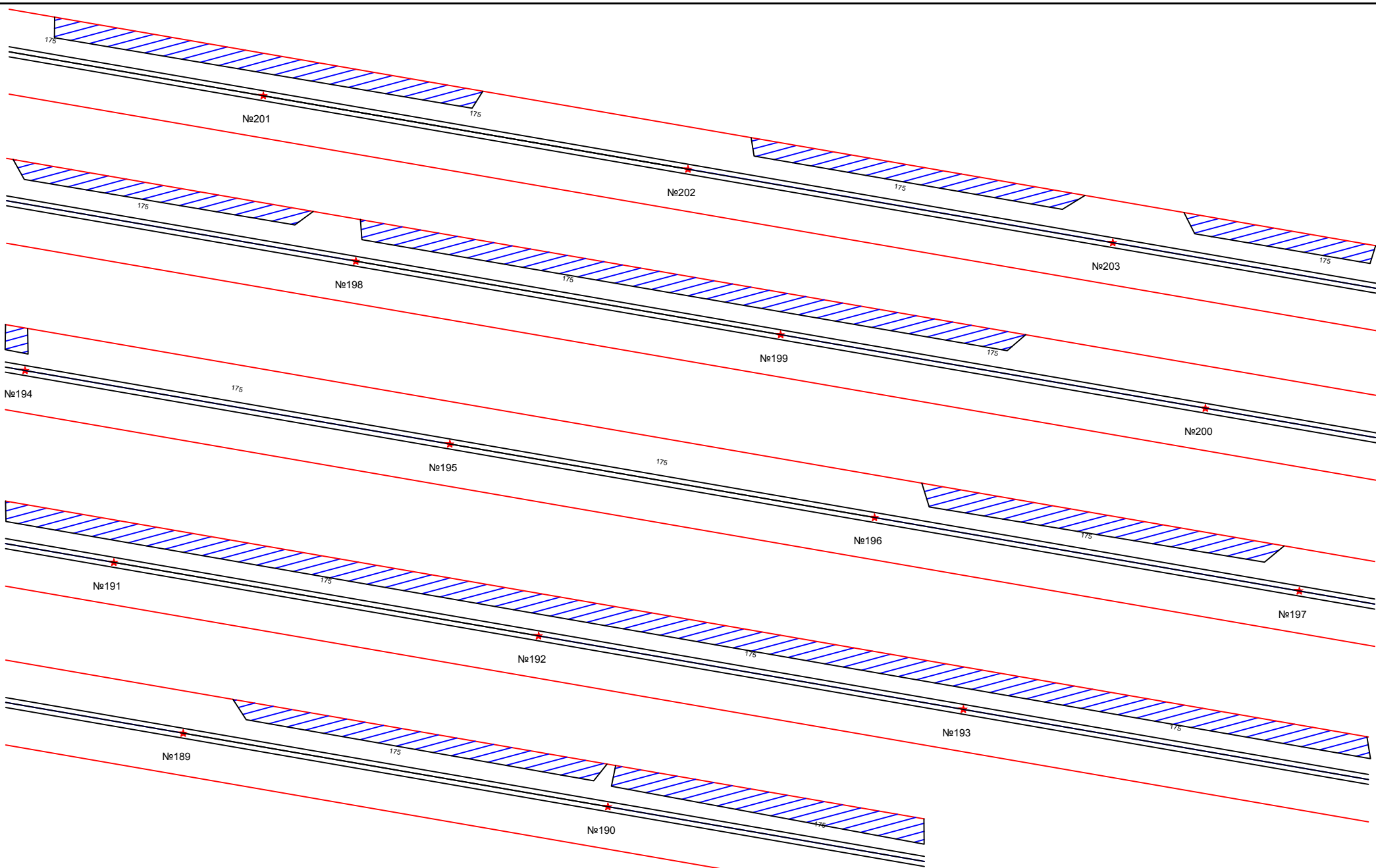


Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. N дубл.	Подп. и дата





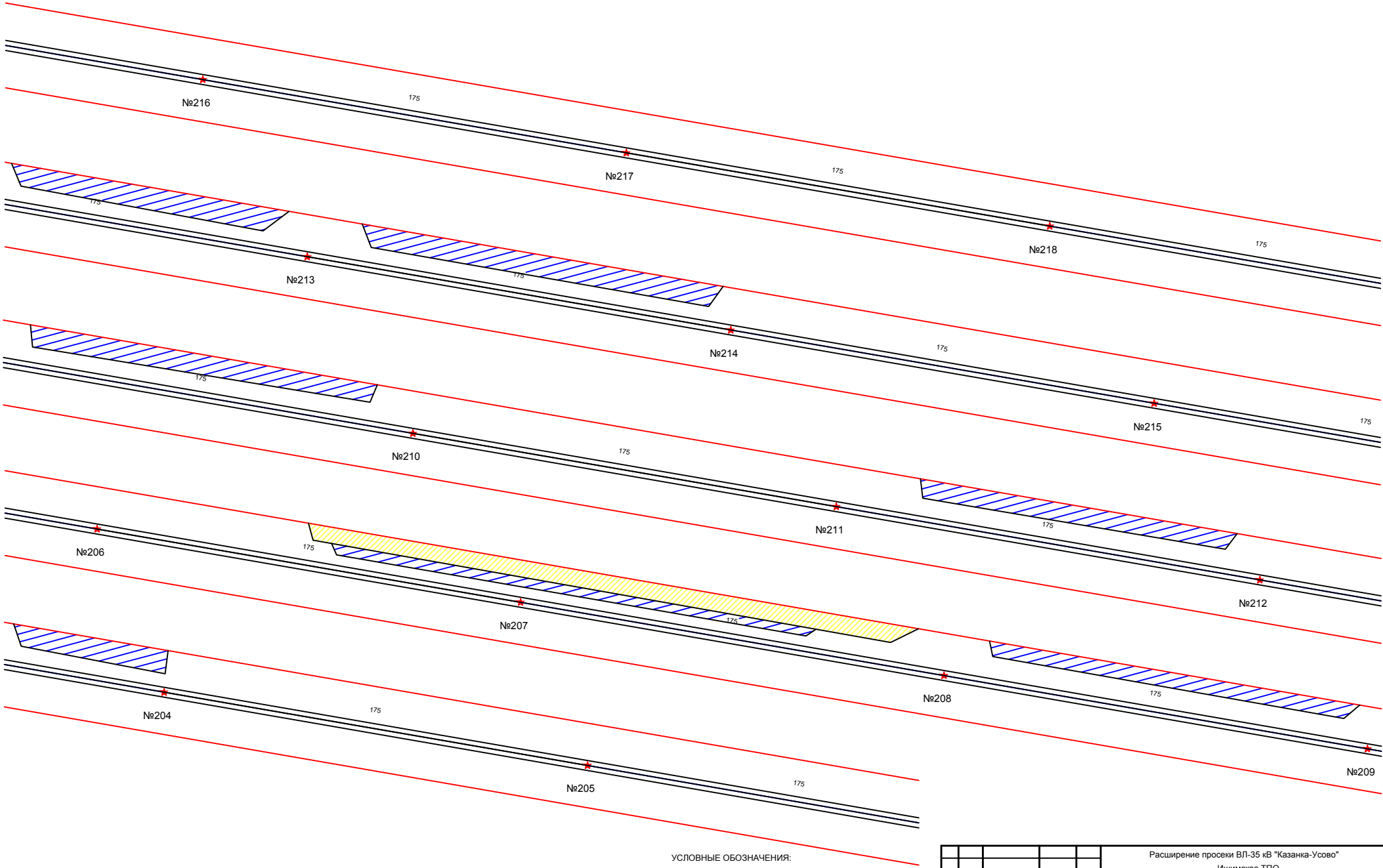
Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



- 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

				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"					
				Ишимское ТПО					
				Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб	
Изм	Лист	N° докум.	Подп.			Дата			
Разраб.									
Пров.									
Т. контр.									
				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		Лист 16		Листов 25	
Н.контр.						ООО "СМУ-9"			
Утв.									

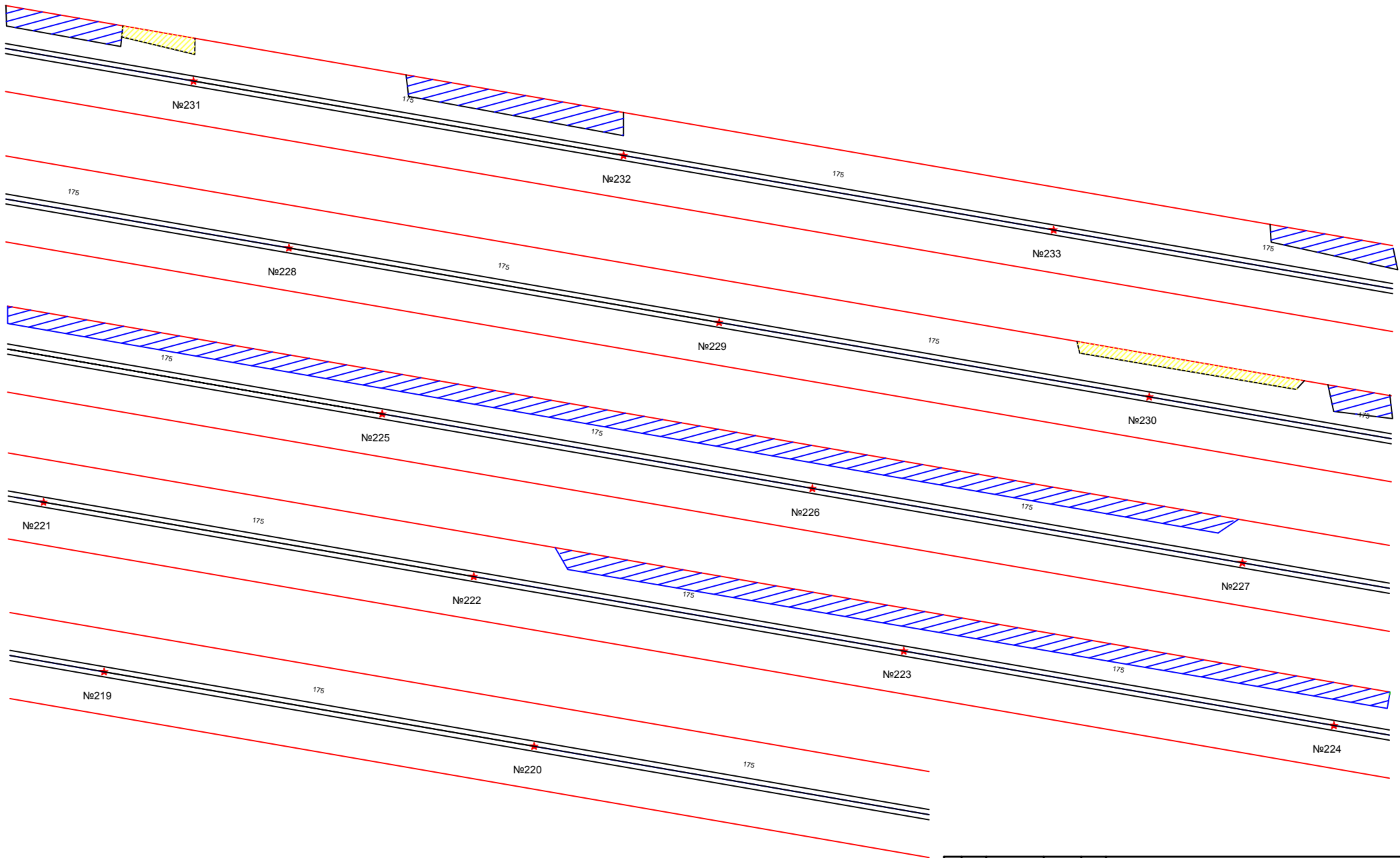
Име. № год	Подп. и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата



- 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

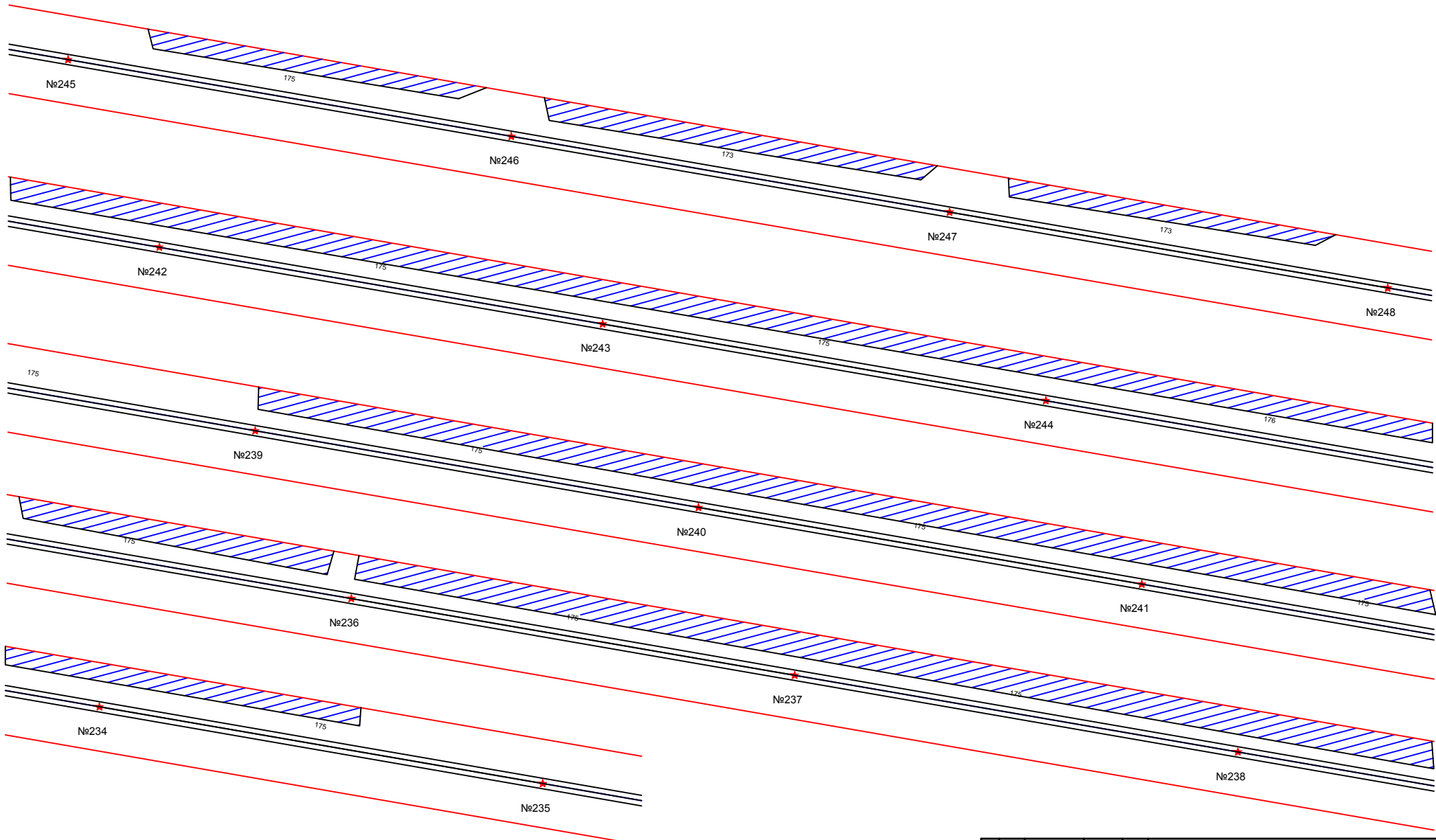
Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				Ишимское ТПО		
Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение				Лист 17		
М 1:1000				Листов 25		
ООО "СМУ-9"						

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



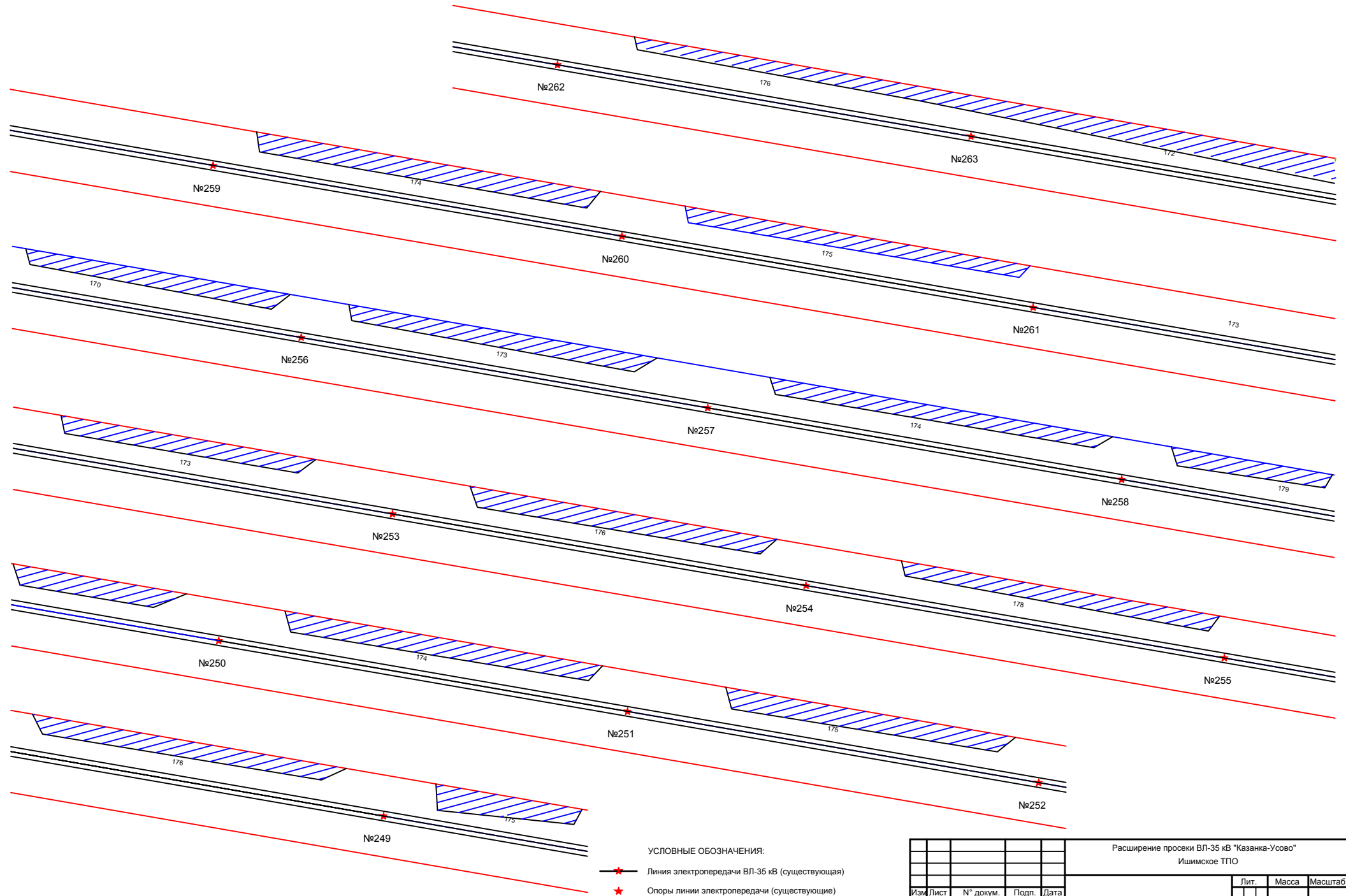
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев

Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				Ишимское ТПО		
Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение				Лист 18	Листов 25	
М 1:1000				ООО "СМУ-9"		
Изм. Лист	N° докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
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 "Казанка-Усово"			
						Ишимское ТПО			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.							Лист 19	Листов 25	
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение			ООО "СМУ-9"		
Утв.									
				М 1:1000					

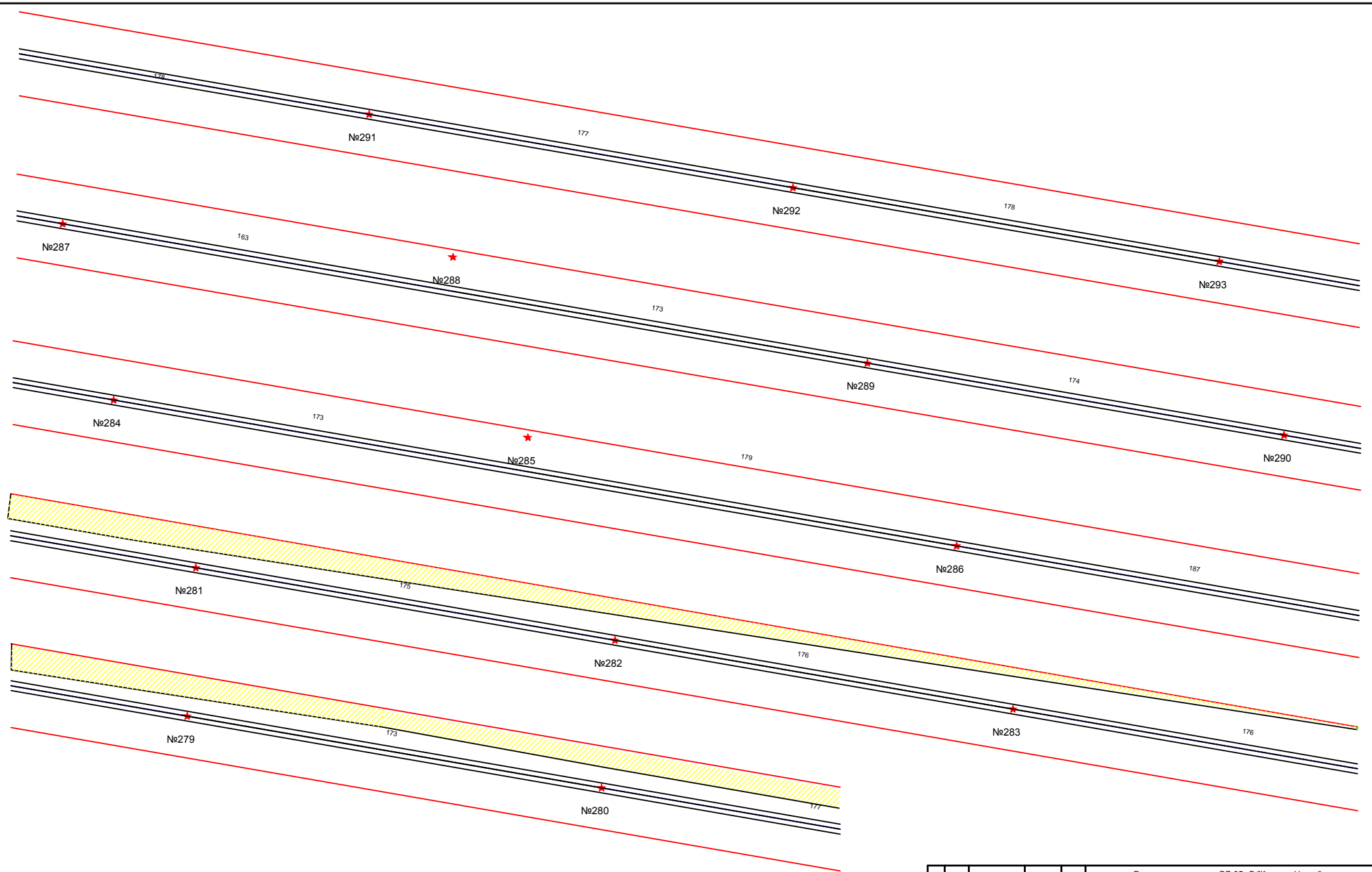


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев






				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"			
				Ишимское ТПО			
				Проект полосы отвода			



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 "Казанка-Усово"							
				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 22	Листов 25		
Н.контр.									ООО "СМУ-9"		
Утв.											

Изм. №

Подп. и дата

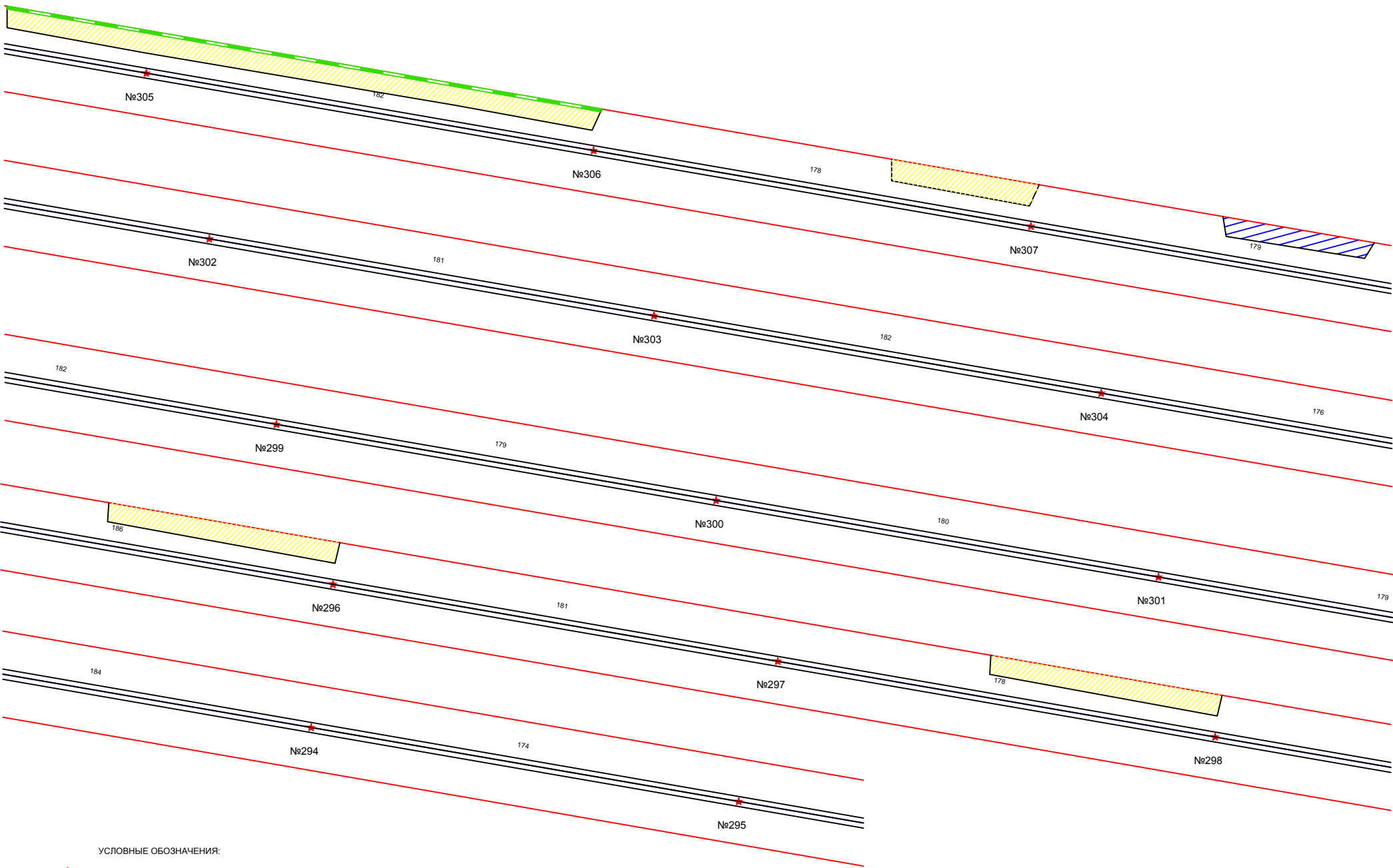
Изм. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. №

Подп. и дата

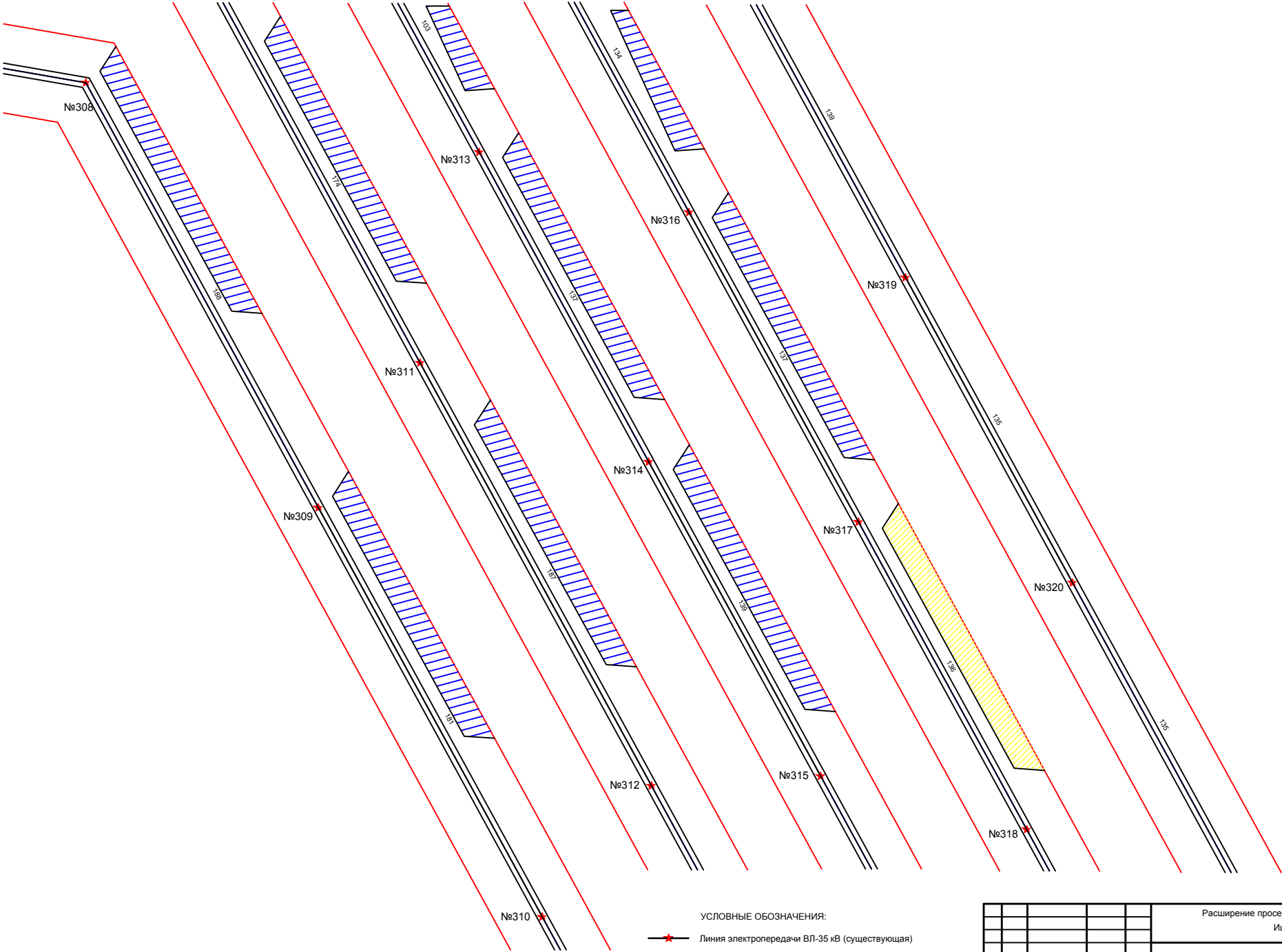


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
  - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
  - Охранная зона линии электропередачи
  - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
  - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
  - Лежневая дорога

				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Казанка-Усово"				
				Ишимское ТПО				
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
					Лист 23	Листов 25		
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ продолжение	ООО "СМУ-9"			
Утв.				М 1:1000				



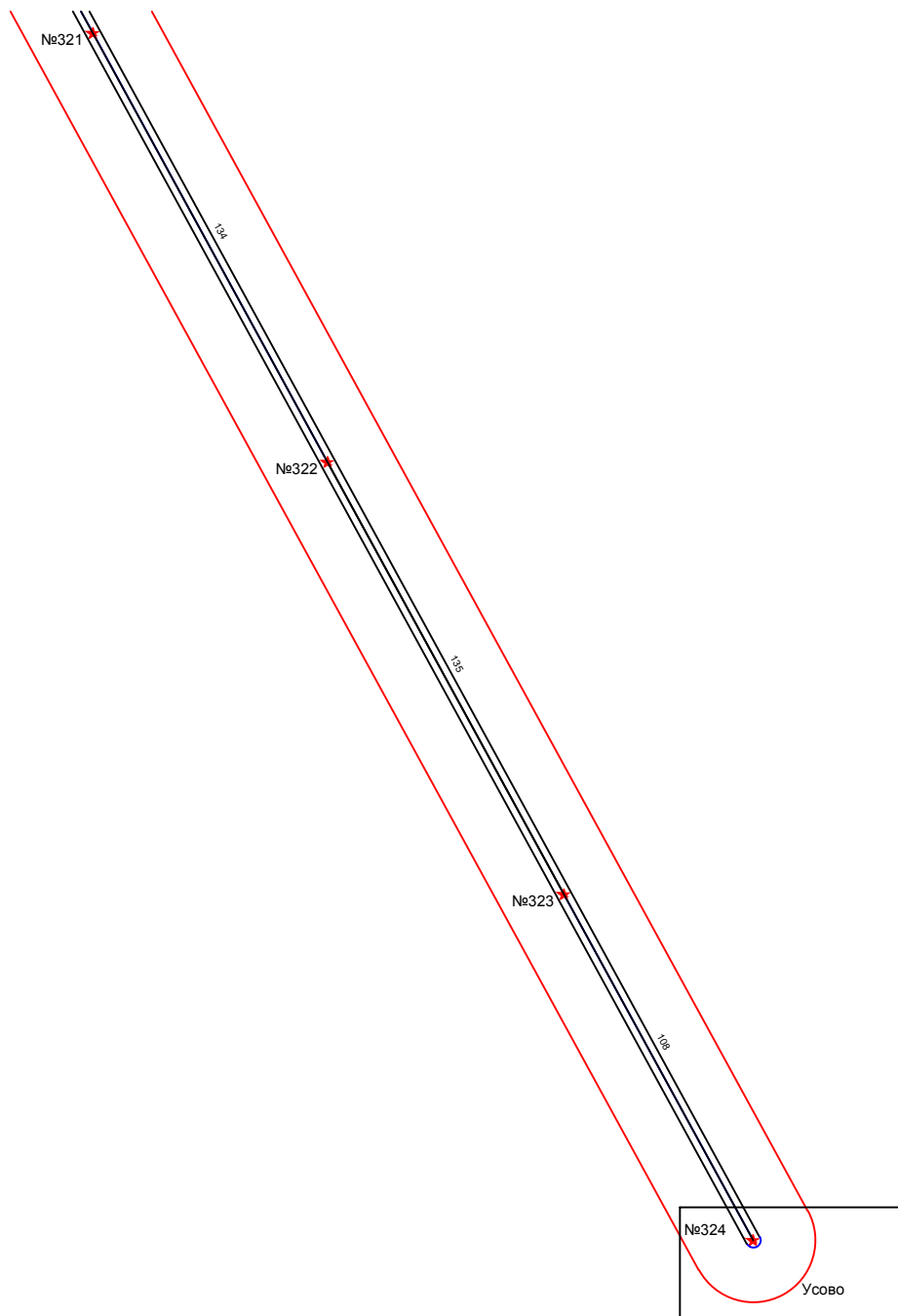
Име. N° год	Подп. и дата	Взам. име. N°	Име. N дубл.	Подп. и дата








- 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 "Казанка-Усово"				Ишимское ТПО		
Проект полосы отвода				Лит.	Масса	Масштаб
				Лист 24	Листов 25	
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение				ООО "СМУ-9"		
М 1:1000						

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 "Казанка-Усово" Ишимское ТПО								
Изм.	Лист	N° 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 25	Листов 25		
Утв.									ООО "СМУ-9"			