

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ВЛ-35 кВ Бердюжье-Уктуз»
СМУ-02-2018-РД

Раздел 8. Рабочая документация

ТОМ 8

Тюмень, 2018 г.

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ВЛ-35 кВ Бердюжье-Уктуз»
СМУ-02-2018-РД

Раздел 8. Рабочая документация

ТОМ 8

Директор ООО «СМУ-9»

Сухачев П.Ю.

Тюмень, 2018 г.

а) характеристика трассы линейного объекта:

Существующая ВЛ-35кВ «Бердюжье-Уктуз» проходит по территории Бердюжского района Тюменской области.

Протяженность ЛЭП, состоящей из 146 опор, составляет 23,6 км.

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

- 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/м²).
- Нормативное значение ветрового давления для II района по СНиП 2.01.07-85 - 0,30 кПа (30кгс/м²).
- 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. №	<p>д) сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах:</p> <p>Линейный объект существующий - направление трассы, уклоны, а так же вертикальные отметки остаются неизменными.</p>								
	Подпись и дата								
Инв. №подл.							Раздел 2. Проект полосы отвода		
	Изм.	Кол.	Лист	№до	Подпис	Дата	Текстовая часть		
						Статья	Лист	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 Бердюжского 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.№		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 Бердюжском районе

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-Уктуз Ишимское ТПО».

Общие сведения

В основу проводимых расчетов положены материалы лесоустройства Бердюжского лесничества, 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		

Таблица 1

район	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
Бердюжский	Разрубка просеки	10039	10039	3596	3272	1977	870	243	81	-	-	-

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

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, Конец М 1:1000	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1	Площадь, расчищаемая от кустарников и мелколесья	га	6,203	
2	Площадь, на которой производится валка деревьев	га	15,297	
5	Количество деревьев, подлежащих валке	шт.	10039	
6	Протяженность ЛЭП	км	23,6	
9	Ширина охранной зоны ЛЭП	м	33,2-40	

в.Методл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.

Кол.

Лист

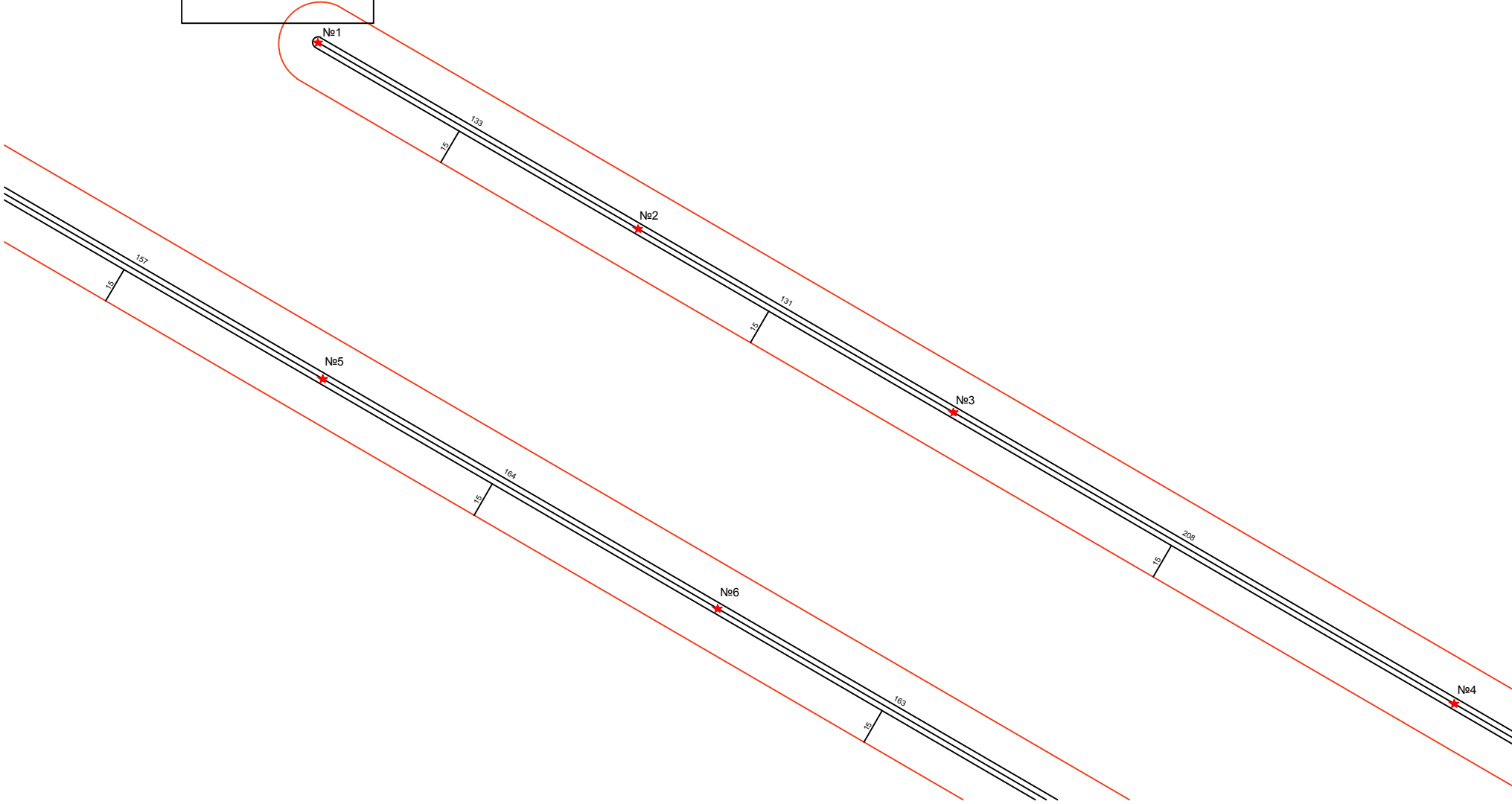
№ док.

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

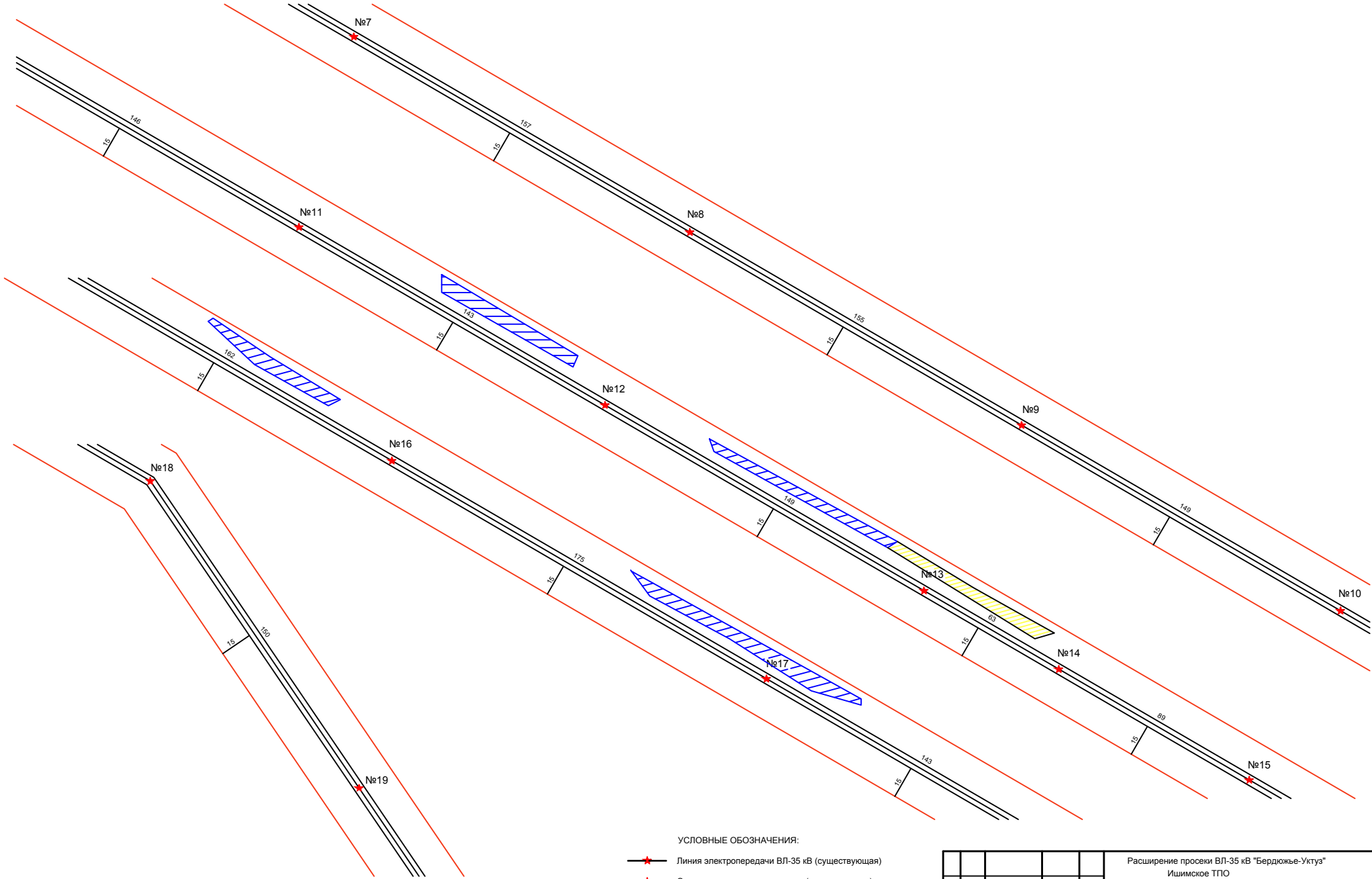
ПС Бердюжье



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

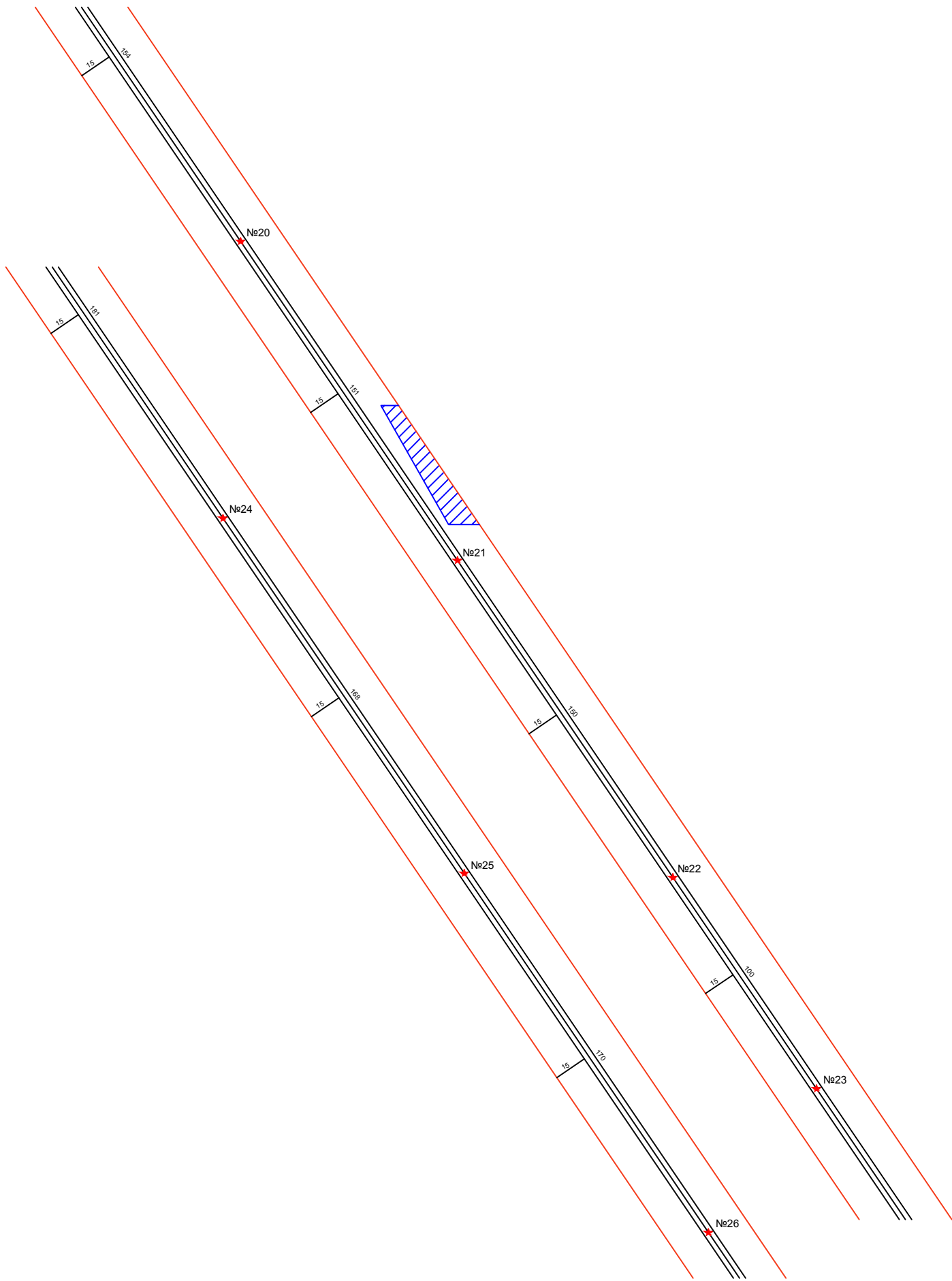
Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"				Лит.	Масса	Масштаб
Ишимское ТПО						
Проект полосы отвода				Лист 1	Листов 24	
План просеки ВЛ-35 кВ начало				ООО "СМУ-9"		
М 1:1000						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.						
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						

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

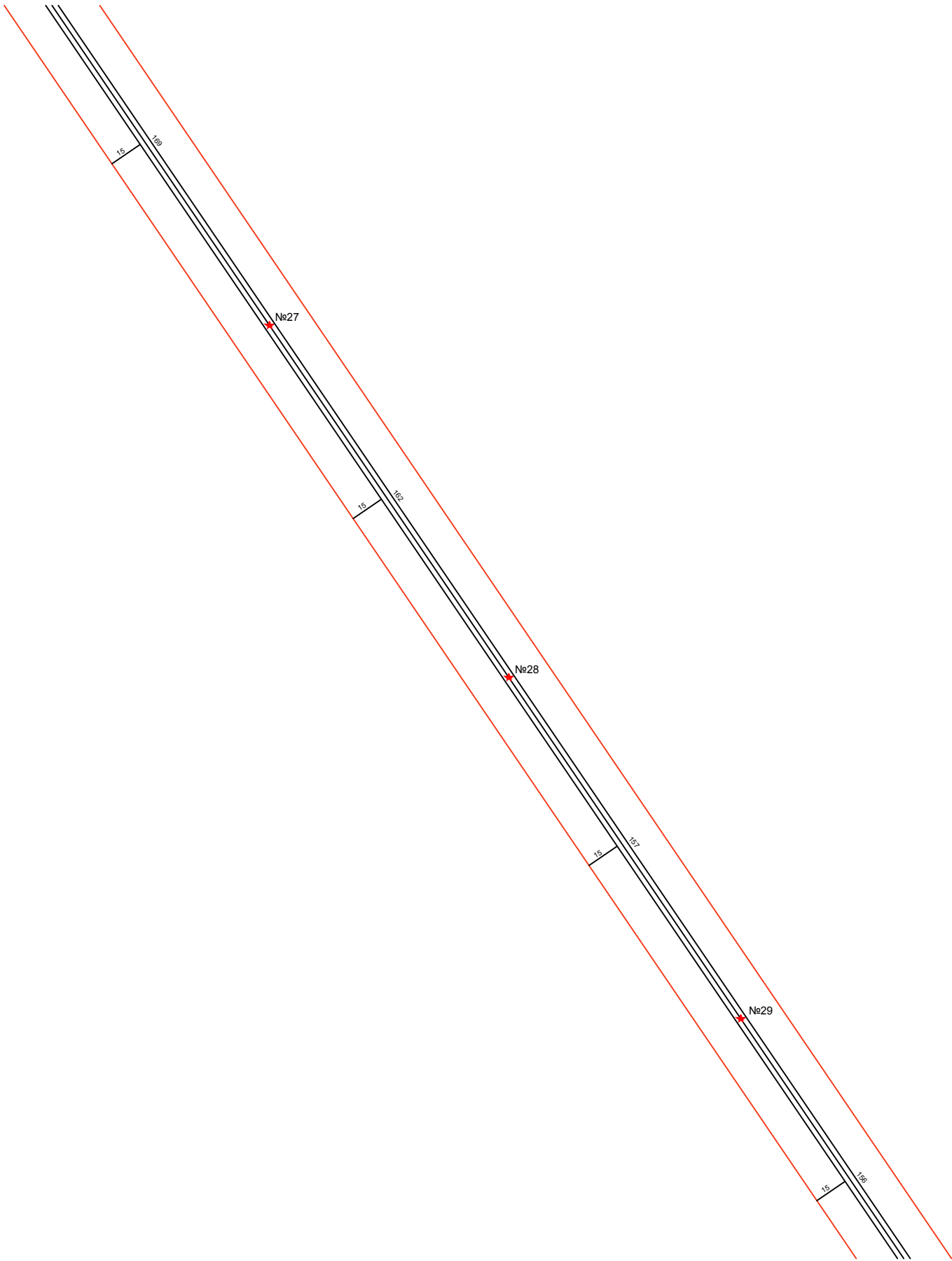
					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"					
					Ишимское ТПО					
					Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
								Лист 2	Листов 24	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"		
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
 - Лежневая дорога

Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"					Лит.			Масса	Масштаб
Ишимское ТПО									
Проект полосы отвода					Лит.			Масса	Масштаб
Лист 3					Листов 24				
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение								ООО "СМУ-9"	
М 1:1000									

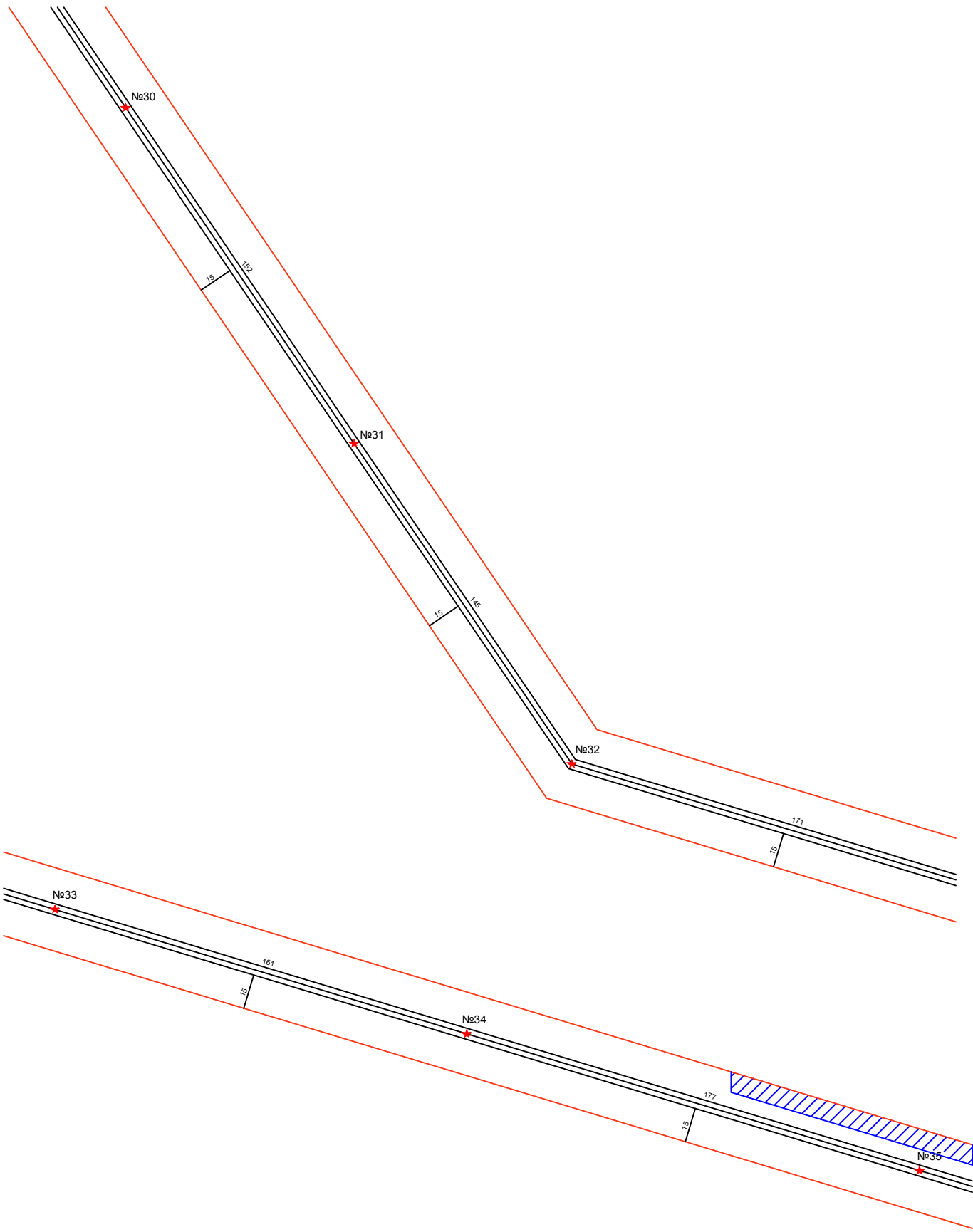
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Провер.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				



- 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
 - Лежневая дорога

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз" Ишимское ТПО					
						Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Р.контр.									Лист 4	Листов 24	
Н.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"		
Утв.											

Инд. ? подл. Погр. и дата
Важ. инд. ? Инд. ? субл. Погр. и дата

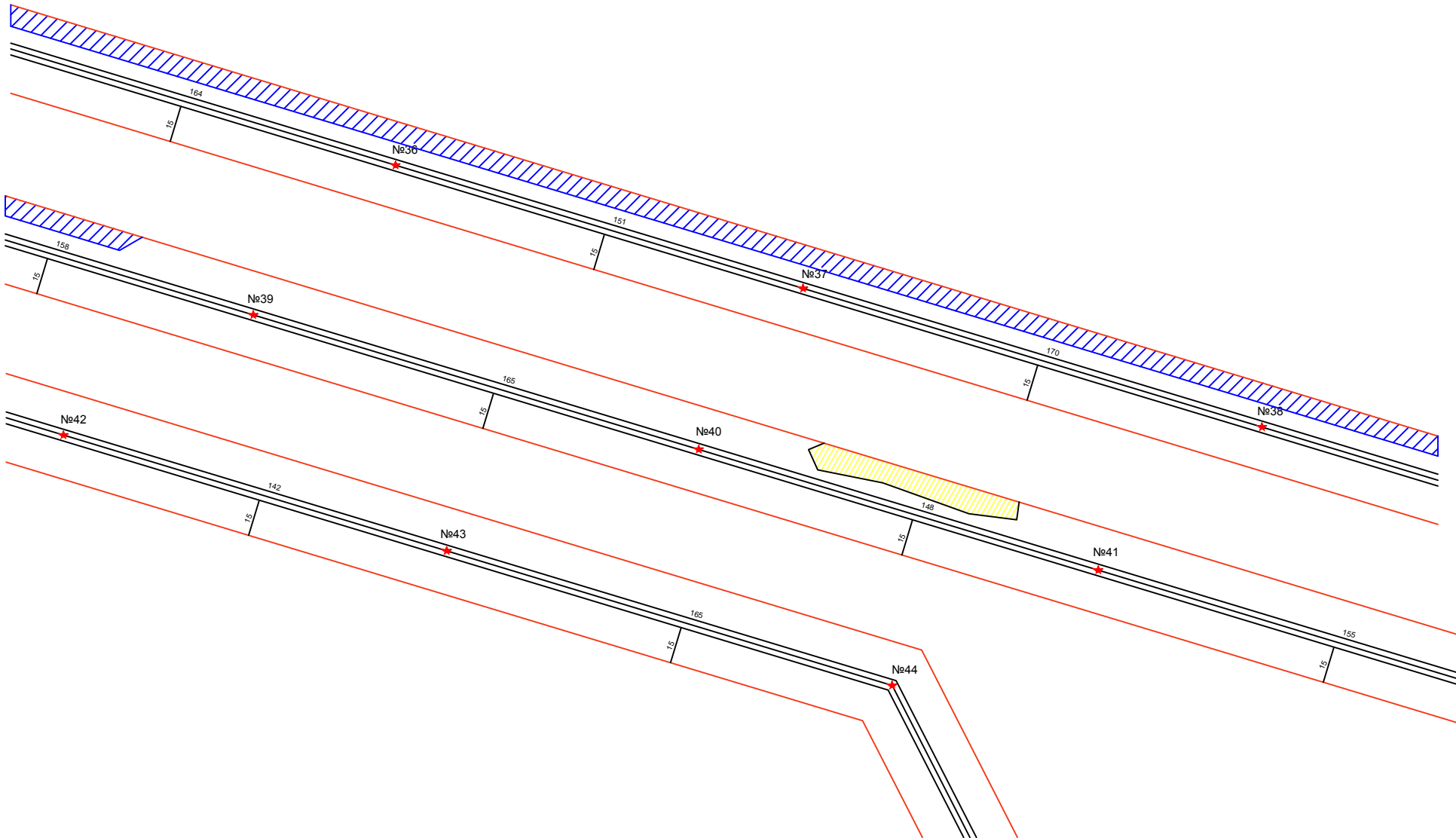


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- *— 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-Уктуз"					
					Ишимское ТПО					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.										
							Лист 5	Листов 24		
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение			ООО "СМУ-9"		
Утв.					М 1:1000					

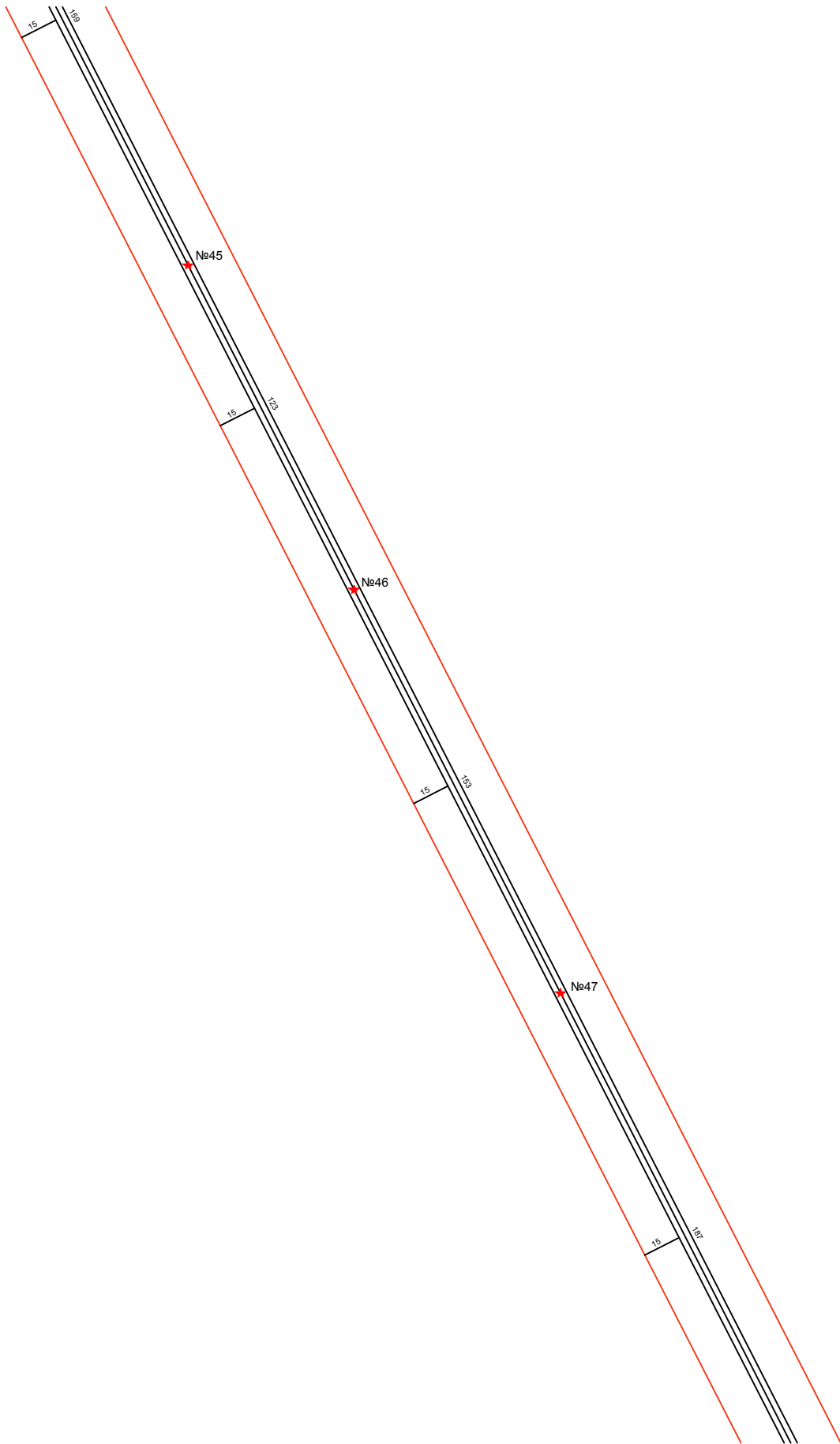
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата



- 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-Уктуз"						Лит.			Масса			Масштаб		
Ишимское ТПО														
Проект полосы отвода														
Изм. Лист						Н° докум.			Подп.			Дата		
Разраб.														
Пров.														
Т.контр.														
Н.контр.														
Утв.														
План просеки ВЛ-35 кВ продолжение						Лист 6			Листов 24					
М 1:1000												ООО "СМУ-9"		

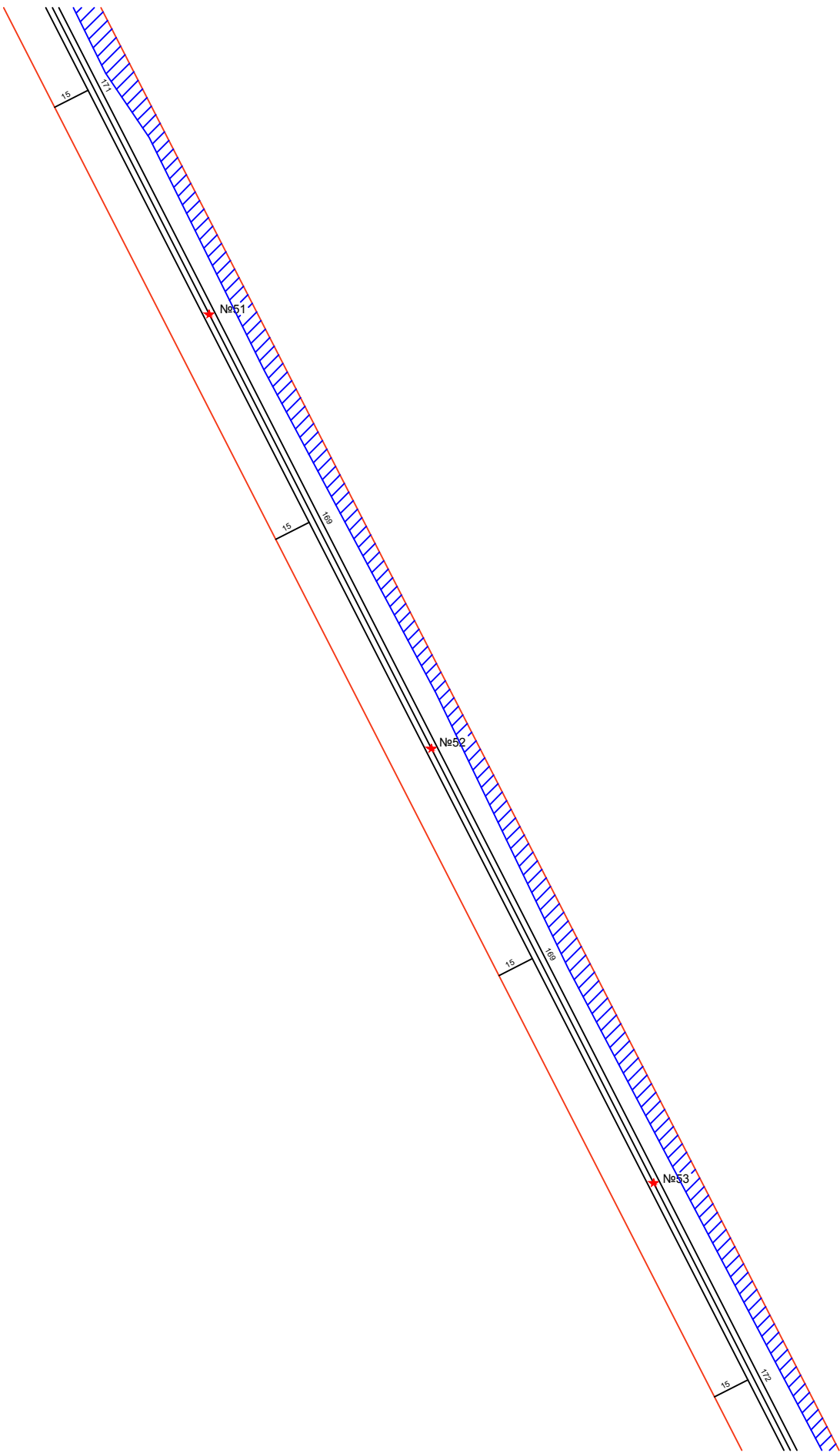
Инд. ? подл. Погр. и дата
Важ. инд. ? Инд. ? субл. Погр. и дата



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

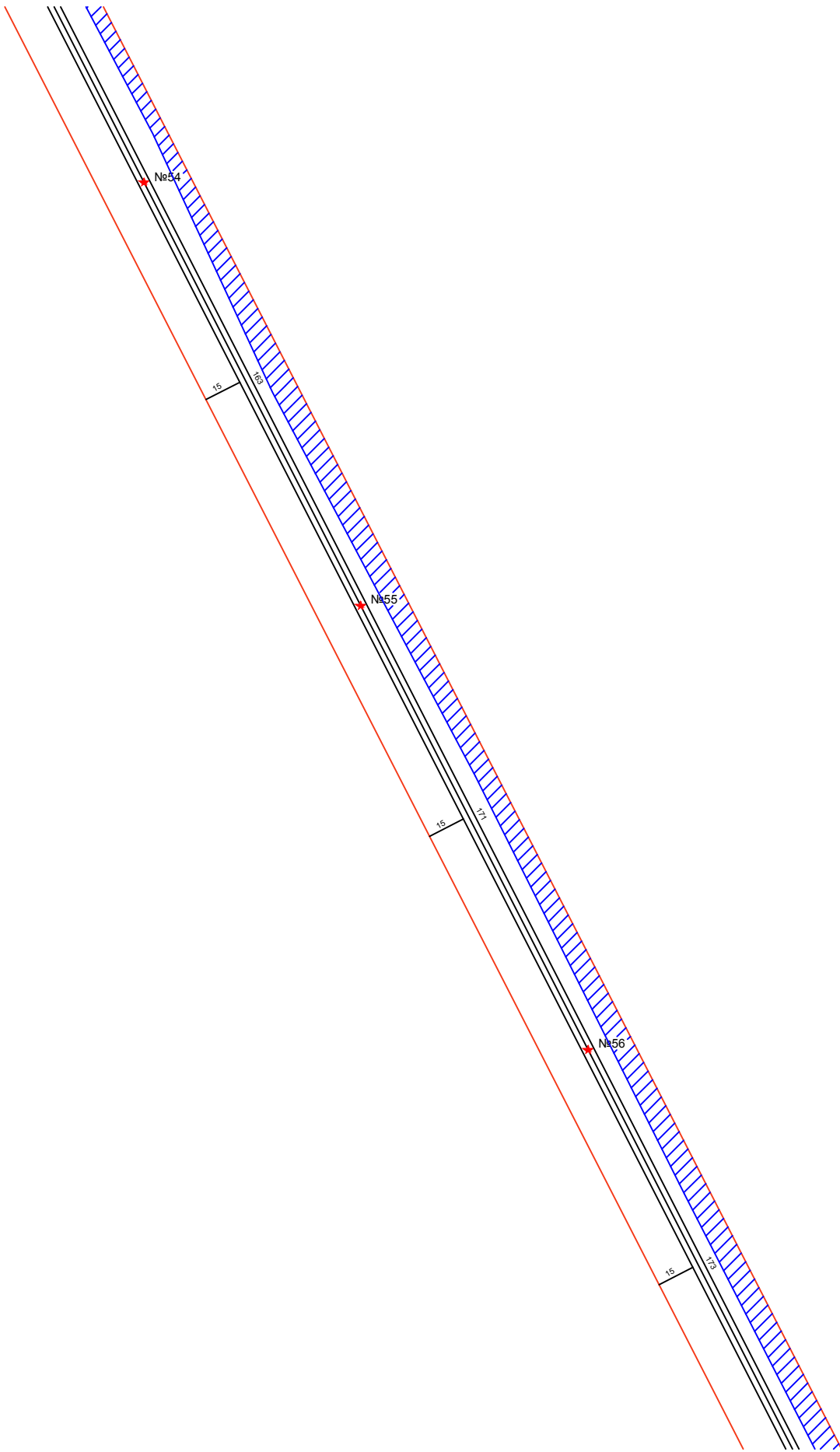
						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"		
						Ишимское ТПО		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Проект полосы отвода	Лит.	Масса
Разраб.								
Пров.								
Н.контр.							Лист 7	Листов 24
Утв.						План просеки ВЛ-35 кВ продолжение	ООО "СМУ-9"	
						М 1:1000		



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
- Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"			
					Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода		Лит.	Масса
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.							Лист 9	Листов 24
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение		ООО "СМУ-9"	
Утв.								
					М 1:1000			

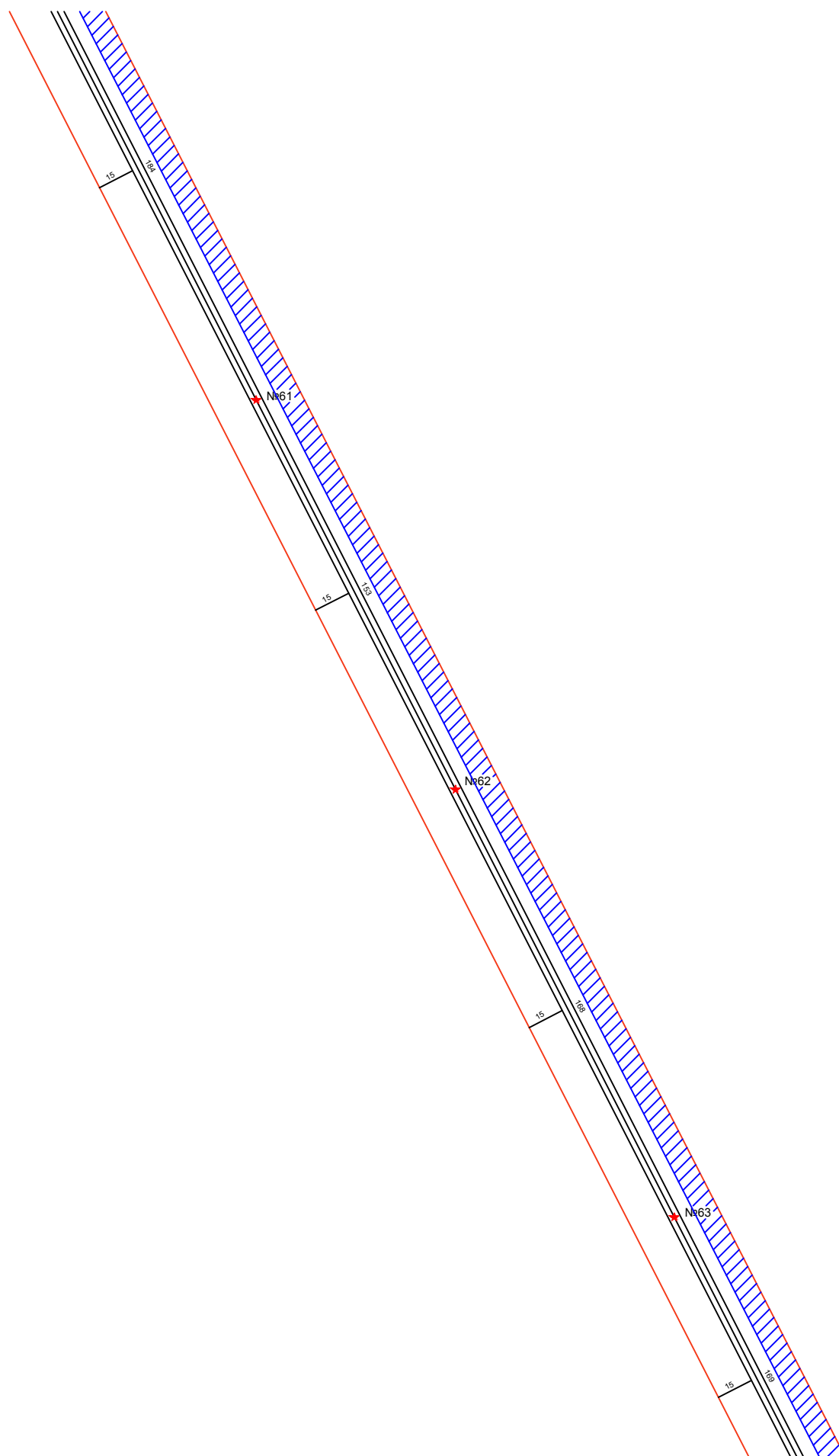


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:







- ★— 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
- Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"					
					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			ООО "СМУ-9"		
Утв.										
								Лист 10	Листов 24	

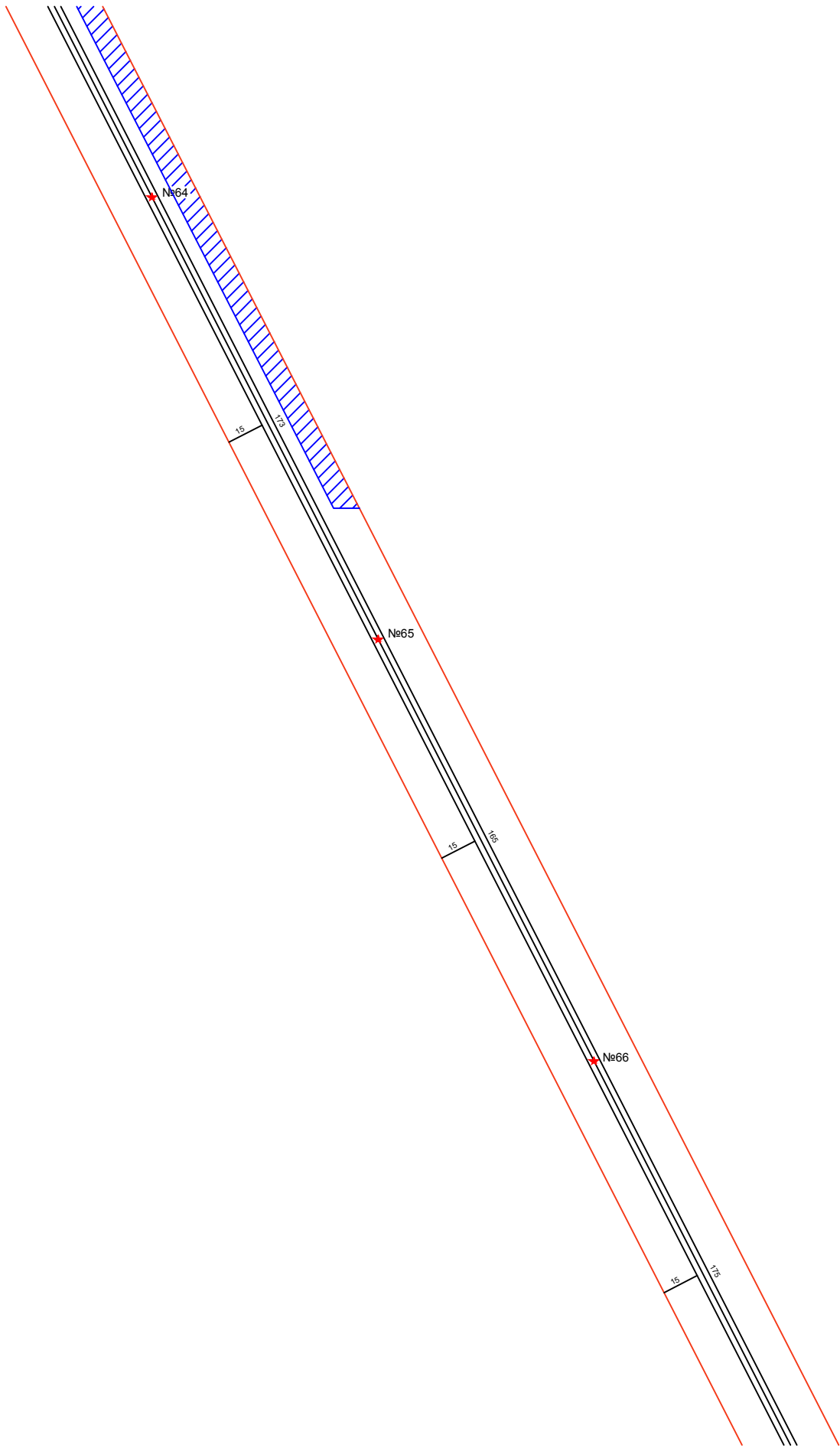
Инв. ? подл.	Подп. и дата	Взам. инв. ?	Инв. ? дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



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 "Берджоже-Уктуз" Ишимское ТПО					
					Проект полосы отвода			Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Т.контр.								Лист 12	Листов 24	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000			ООО "СМУ-9"		
Утв.										

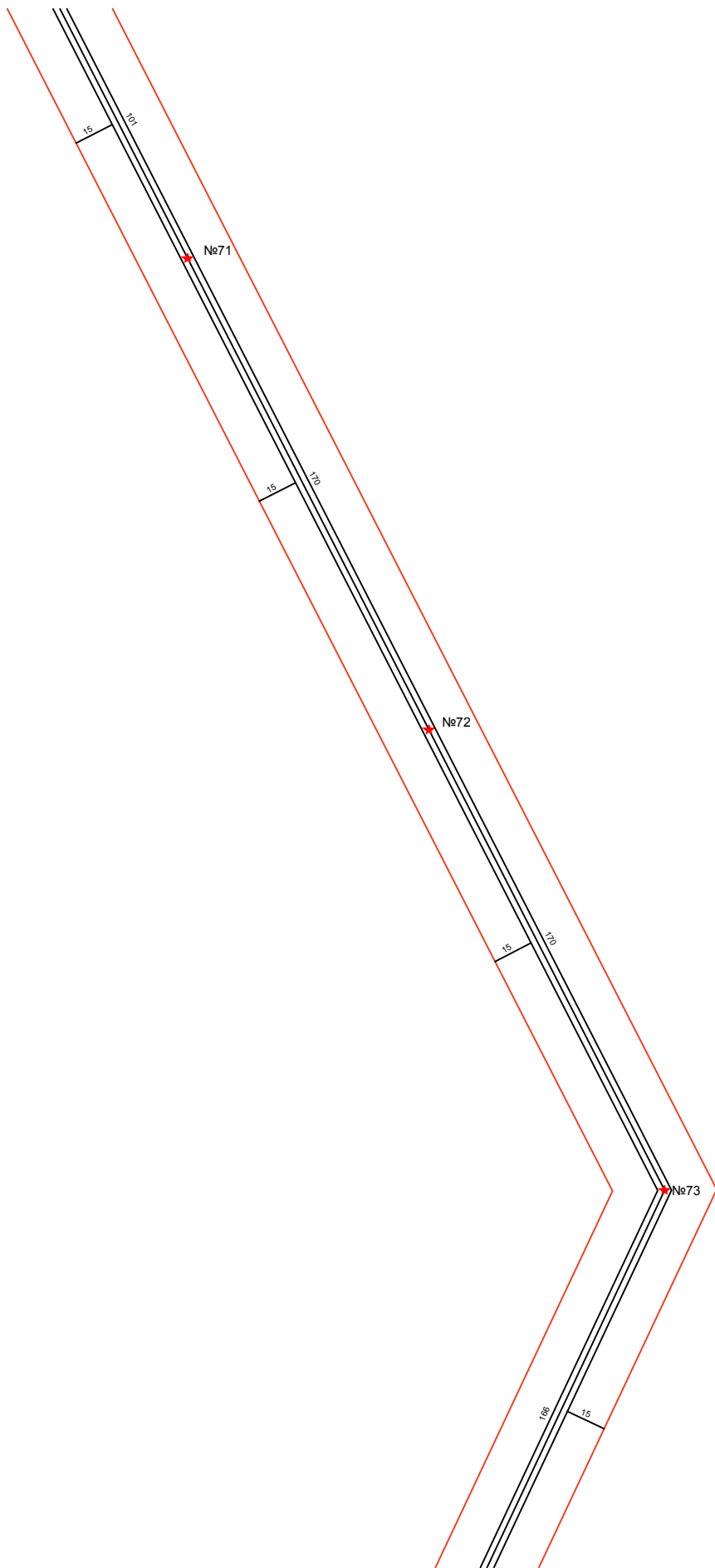


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз" Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.									
						Лист 13	Листов 24		
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.									

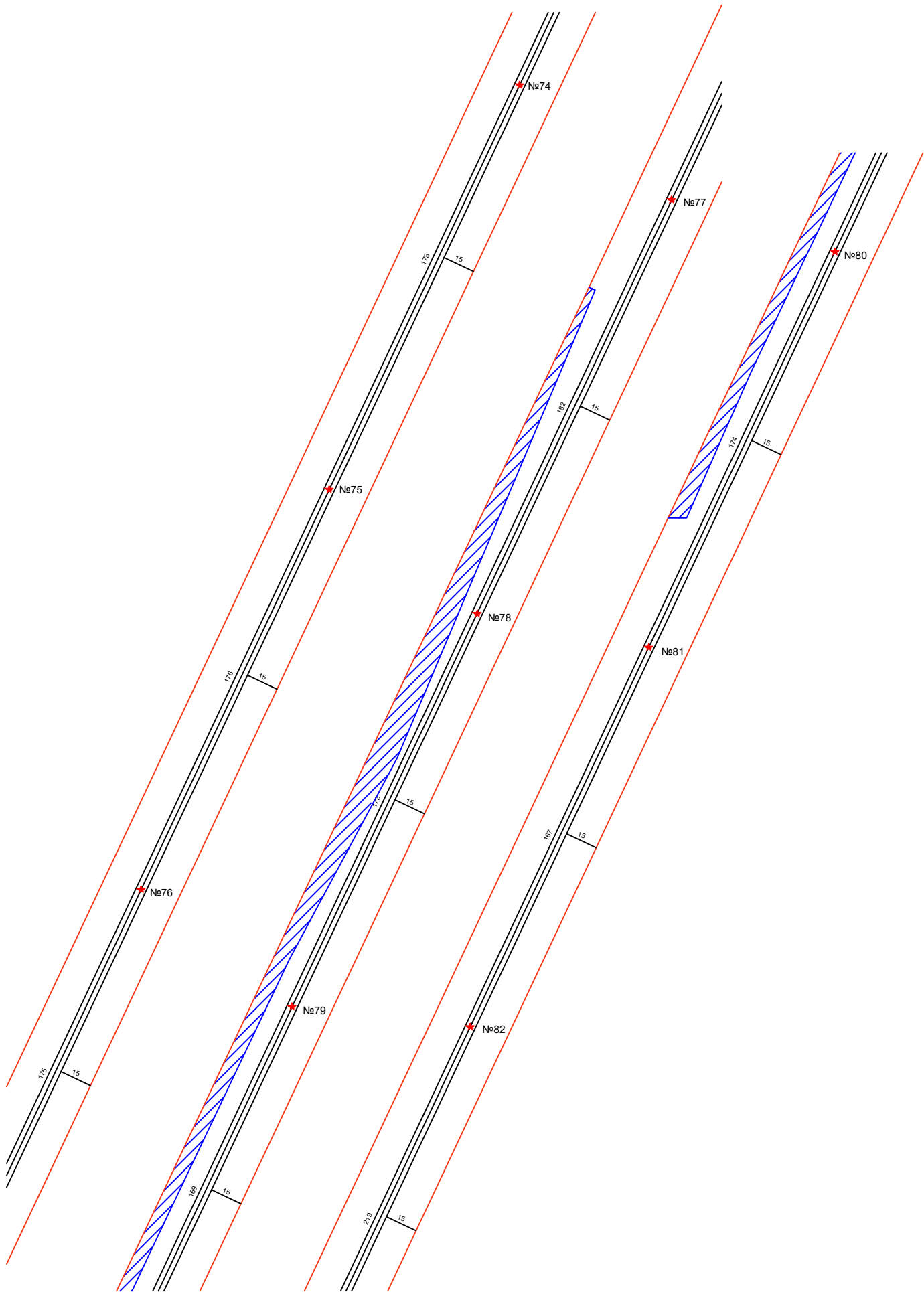
Инд.	№ подл.	Поср. и дата	Взам. инд.	№ инд.	№ инд.	Поср. и дата



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

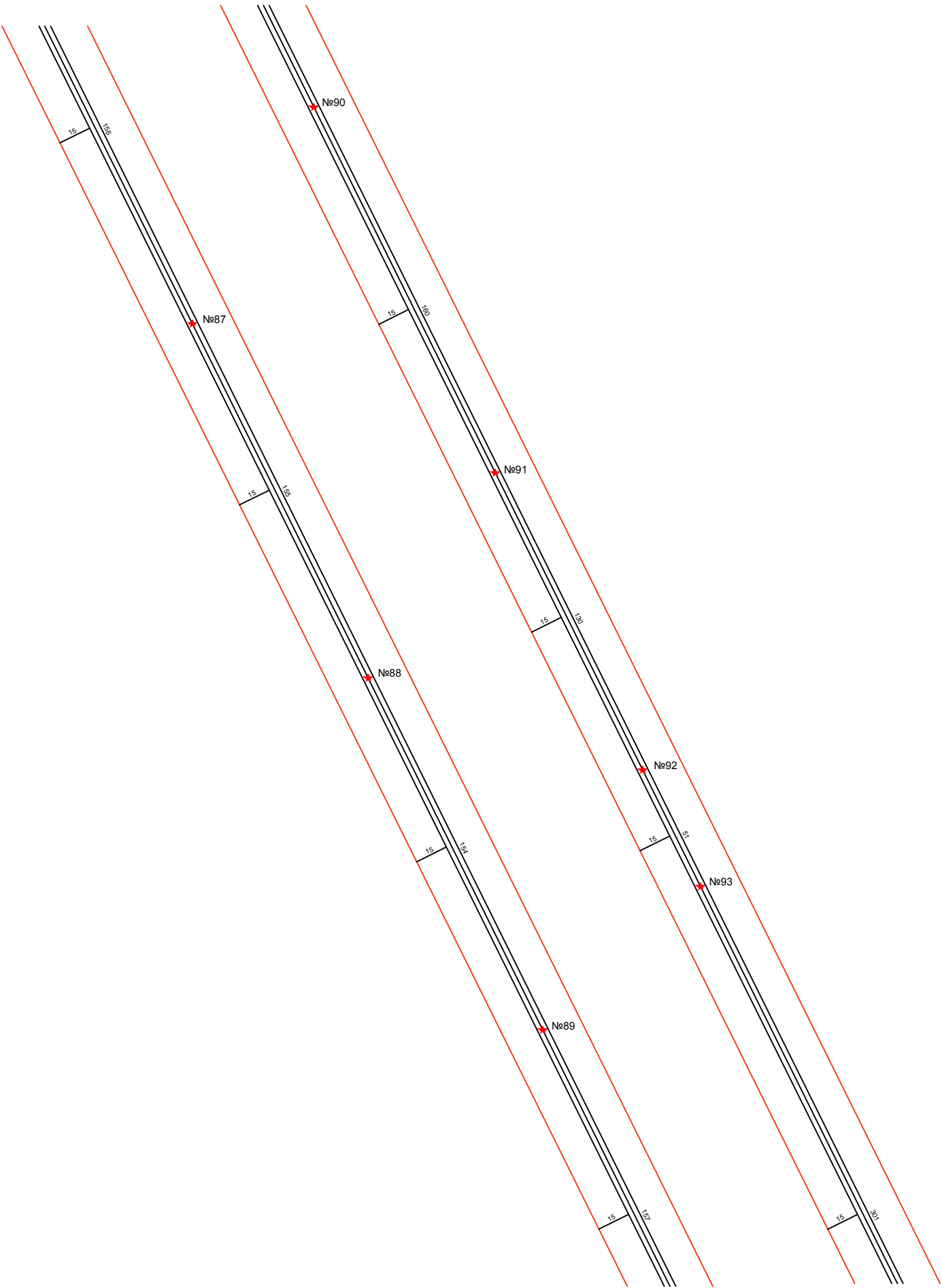
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
- ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
- Охранная зона линии электропередачи
- Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
- Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
- Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 15	Листов 24	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Утв.								



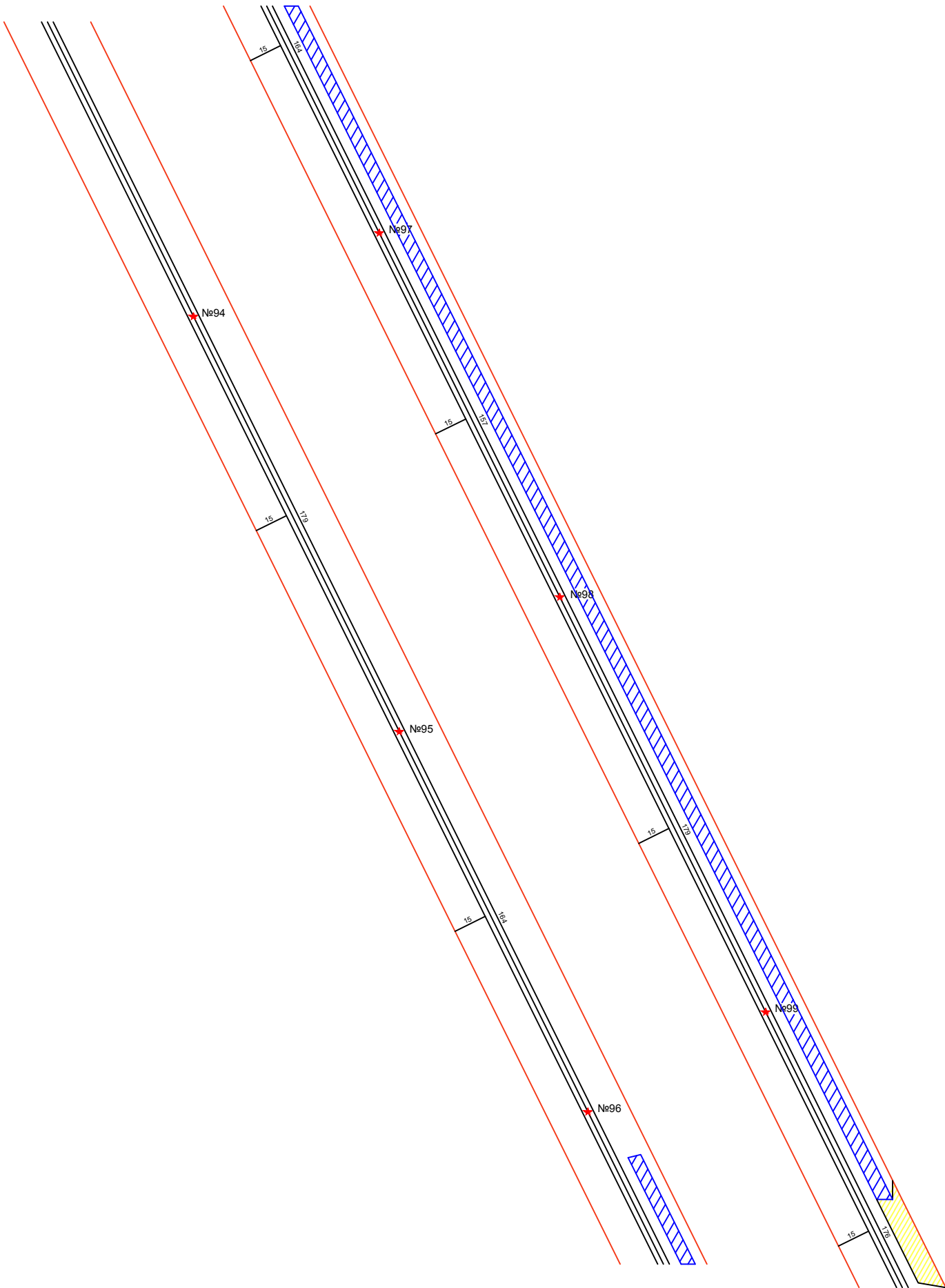
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
 - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
 - Охранная зона линии электропередачи
 - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
 - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
 - Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"				
					Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
							Лист 16		Листов 24
					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"		
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
 - Лежневая дорога

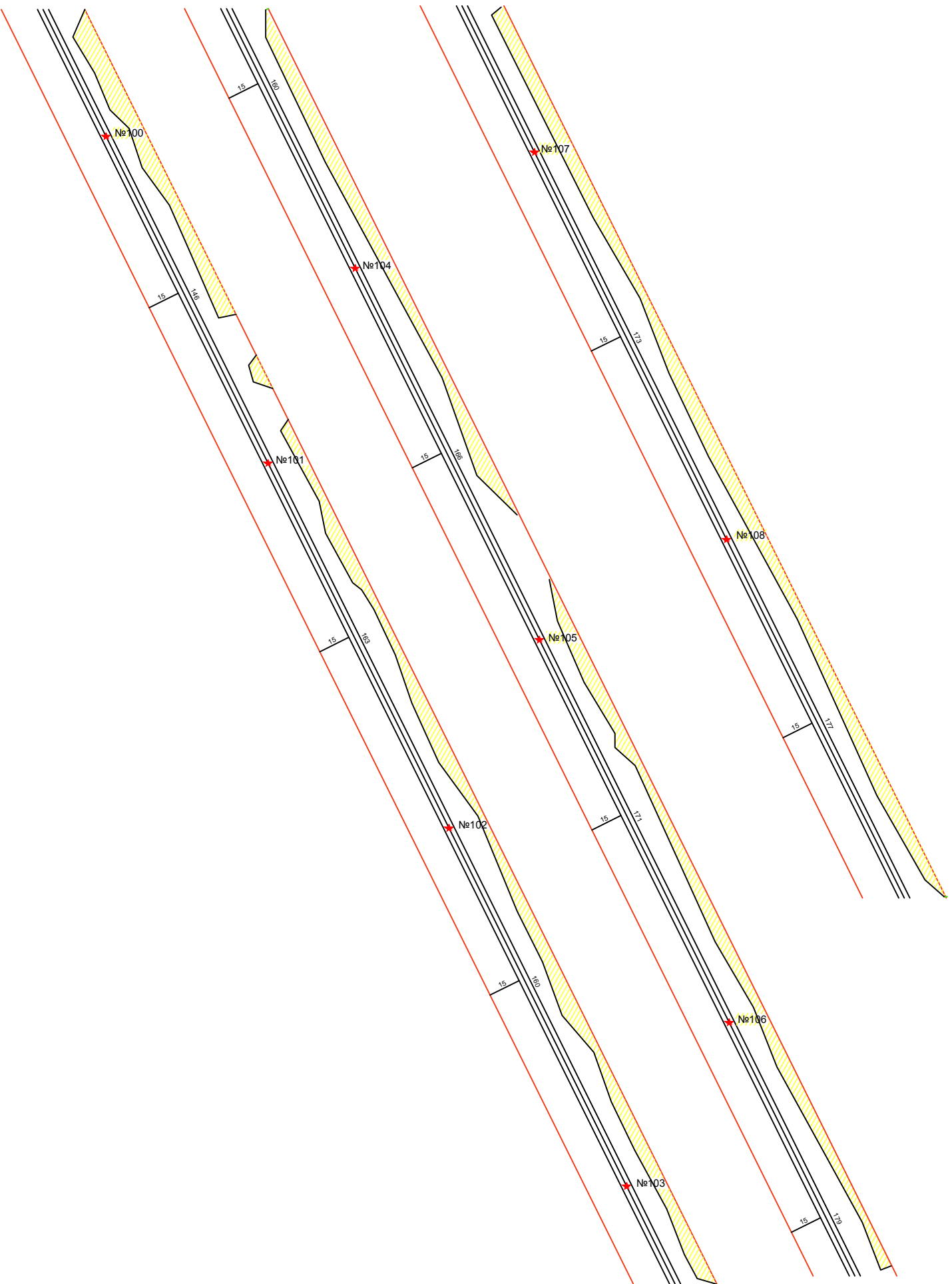
					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз" Ишимское ТПО				
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
В.контр.						Лист 18	Листов 24		
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.									



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

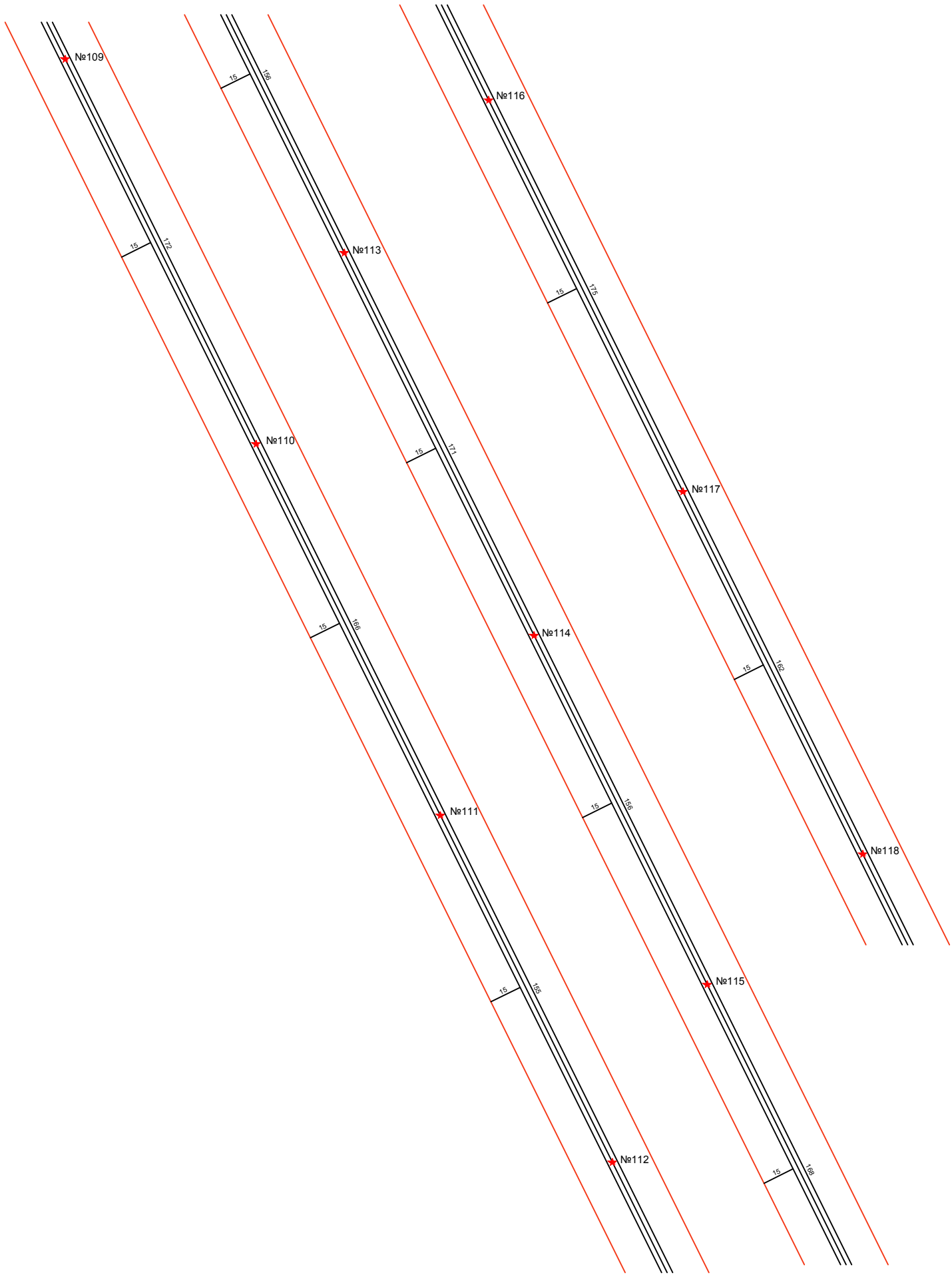
- *— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
- *— Опоры линии электропередачи (существующие)
- Охранная зона линии электропередачи
- Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
- Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
- Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"						
					Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
					Лист 19		Листов 24				
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000						
Утв.											
					ООО "СМУ-9"						



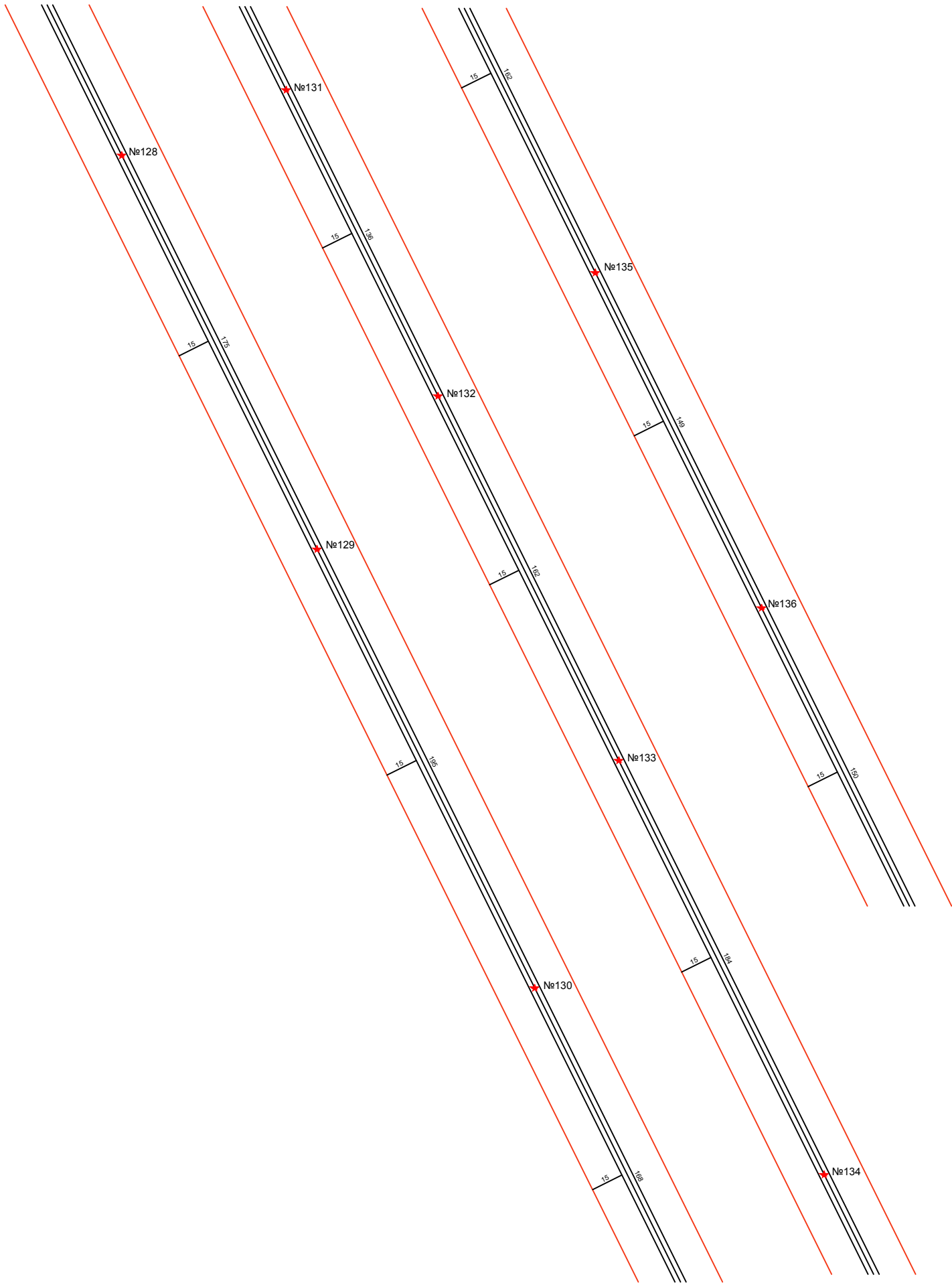
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- *— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
 - * Опоры линии электропередачи (существующие)
 - Охранная зона линии электропередачи
 - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
 - Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
 - Лежневая дорога

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"				
					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 20 Листов 24		
Утв.							ООО "СМУ-9"		



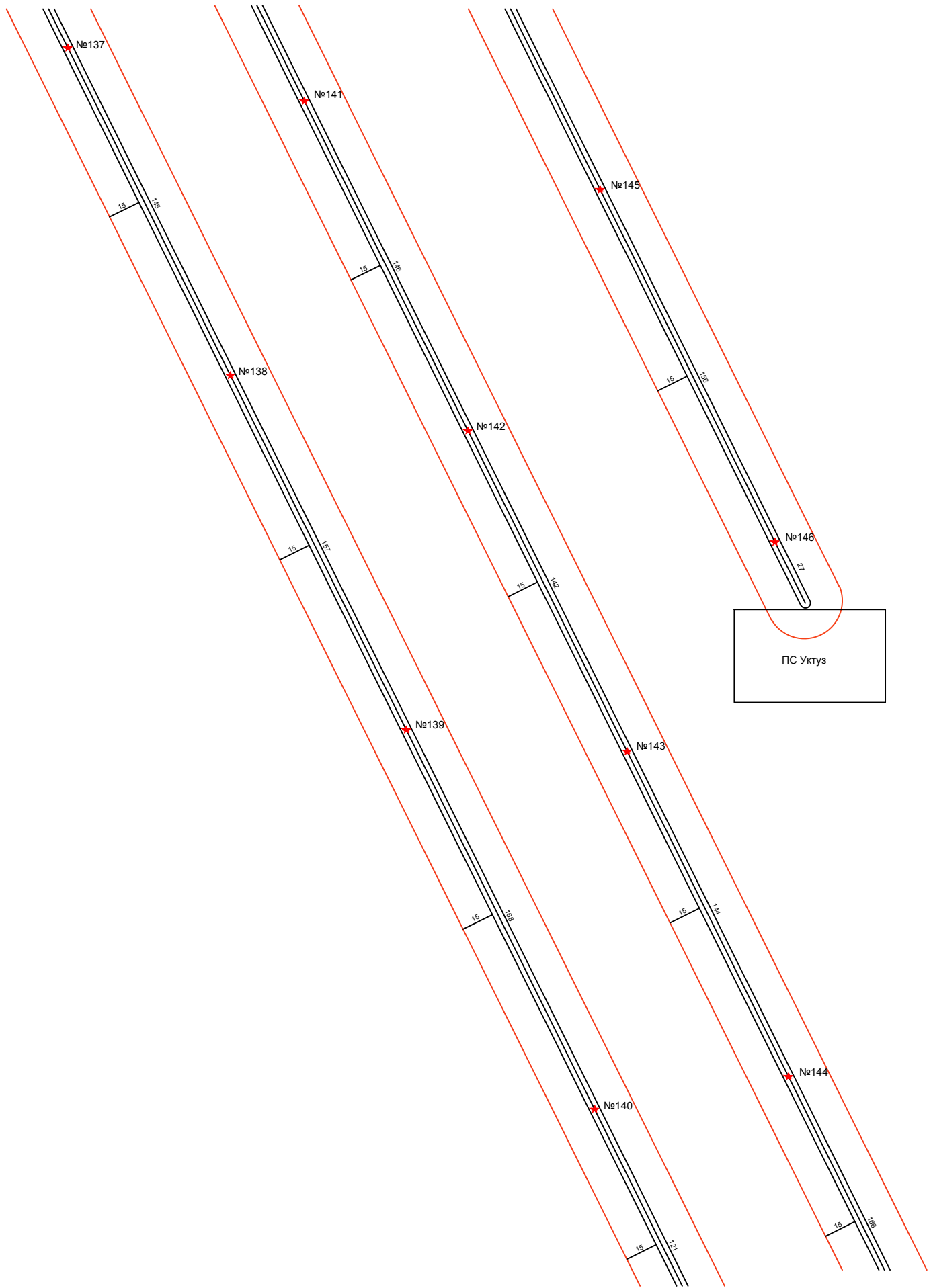
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- ★— Линия электропередачи ВЛ-35 кВ (существующая)
 - ★ Опоры линии электропередачи (существующие)
 - Охранная зона линии электропередачи
 - Границы работ по срезанию кустарника и мелколесья
 - ▨ Границы работ по валке леса с учетом угрожающих деревьев
 - ▬ Лежневая дорога

						Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз" 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 21 Листов 24		
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-Уктуз"				
						Ишимское ТПО				
						Проект полосы отвода		Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.										
Пров.										
Ин.контр.								Лист 23		Листов 24
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
 - Лежневая дорога

				Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Бердюжье-Уктуз"				
				Ишимское ТПО				
				Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата			
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.								
					Лист 24	Листов 24		
Н.контр.				План просеки ВЛ-35 кВ конец М 1:1000	ООО "СМУ-9"			
Утв.								