

Общество с ограниченной ответственностью «СМУ-9»

«Расширение просек ВЛ-35 кВ Ишимского ТПО»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ВЛ-35 кВ Иваново-Чирки»
СМУ-06-2018-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 Иваново-Чирки»
СМУ-06-2018-РД

Раздел 8. Рабочая документация

ТОМ 8

Директор ООО «СМУ-9»

Сухачев П.Ю.

Тюмень, 2018 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1. Пояснительная записка	
Том 1	СМУ-06-2018-ПЗ	Общая пояснительная записка	ООО «СМУ-9»
		Приложения	ООО «СМУ-9»
		Раздел 2. Проект полосы отвода	
Том 2	СМУ-06-2018-ППО	Проект полосы отвода	ООО «СМУ-9»
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
Том 3	СМУ-06-2018-ТКР	ВЛ-35кВ	ООО «СМУ-9»
		Раздел 4. Проект организации строительства	
Том 4	СМУ-06-2018-ПОС	Проект организации строительства	ООО «СМУ-9»
		Раздел 5. Мероприятия по охране окружающей среды	
Том 5	СМУ-06-2018-ООС	Охрана окружающей среды	ООО «СМУ-9»
		Раздел 6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Том 6	СМУ-06-2018-ПБ	Пожарная безопасность	ООО «СМУ-9»
		Раздел 7. Смета на реконструкцию	
Том 7	СМУ-06-2018-СМ	Смета на реконструкцию	ООО «СМУ-9»
		Раздел 8. Иная документация	
Том 8	СМУ-06-2018-РД	Рабочая документация	ООО «СМУ-9»

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпис	Дата	Раздел 2. Проект полосы отвода			
Интв. № подл.						СОСТАВ ПРОЕКТА	Стадия	Лист	Лист
								3	19
							ООО «СМУ-9»		
Подпись и дата									
Взам. инв. №									

а) характеристика трассы линейного объекта:

Существующая ВЛ-35кВ «Иваново-Чирки» проходит по территории Голышмановского района Тюменской области.

Протяженность ЛЭП, состоящей из 51 опоры, составляет 12,4 км до границ Ишимского ТПО.

Трасса ВЛ проходит по эксплуатационным и защитным лесам и землям, относящимся к сельским поселениям, на территории Голышмановского 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. №							Раздел 2. Проект полосы отвода		
	Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подпись	Дата			
Подпись и дата							Текстовая часть		
Инв. № подл.							Стадия	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 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		
									Статья	Лист	Лист
										5	19
									ООО «СМУ-9»		

Приложение 1.

Расчет количества вырубаемых деревьев для расширения просек ВЛ до нормативной ширины в Голышмановском 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 Иваново-Чирки Ишимское ТПО».

Общие сведения

В основу проводимых расчетов положены материалы лесоустройства Голышмановского 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
Голышмановский	Разрубка просеки	3677	3677	1317	1199	725	318	89	29	-	-	-

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

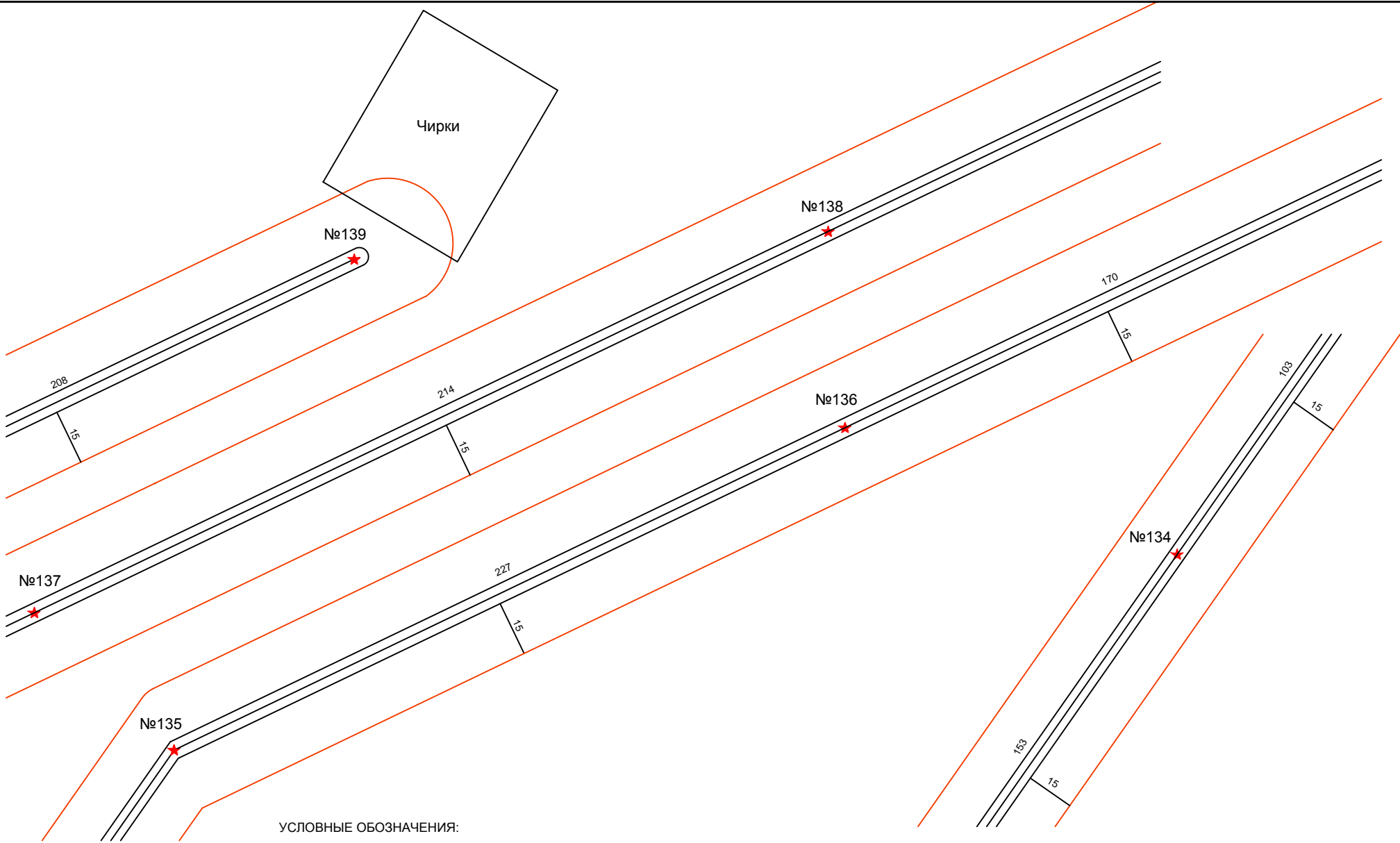
Лист	Наименование	Примечание
1	План просеки ВЛ – 35, Начало М 1:1000	
2	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
3	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
4	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
5	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
6	План просеки ВЛ – 35, Продолжение М 1:1000	
7	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, Конец М 1:1000	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Примечание
1	Площадь, расчищаемая от кустарников и мелколесья	га	2,125	
2	Площадь, на которой производится валка деревьев	га	6,375	
5	Количество деревьев, подлежащих валке	шт.	3677	
6	Протяженность ЛЭП	км	12,4	
9	Ширина охранной зоны ЛЭП	м	33,2-40	

в.Методл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

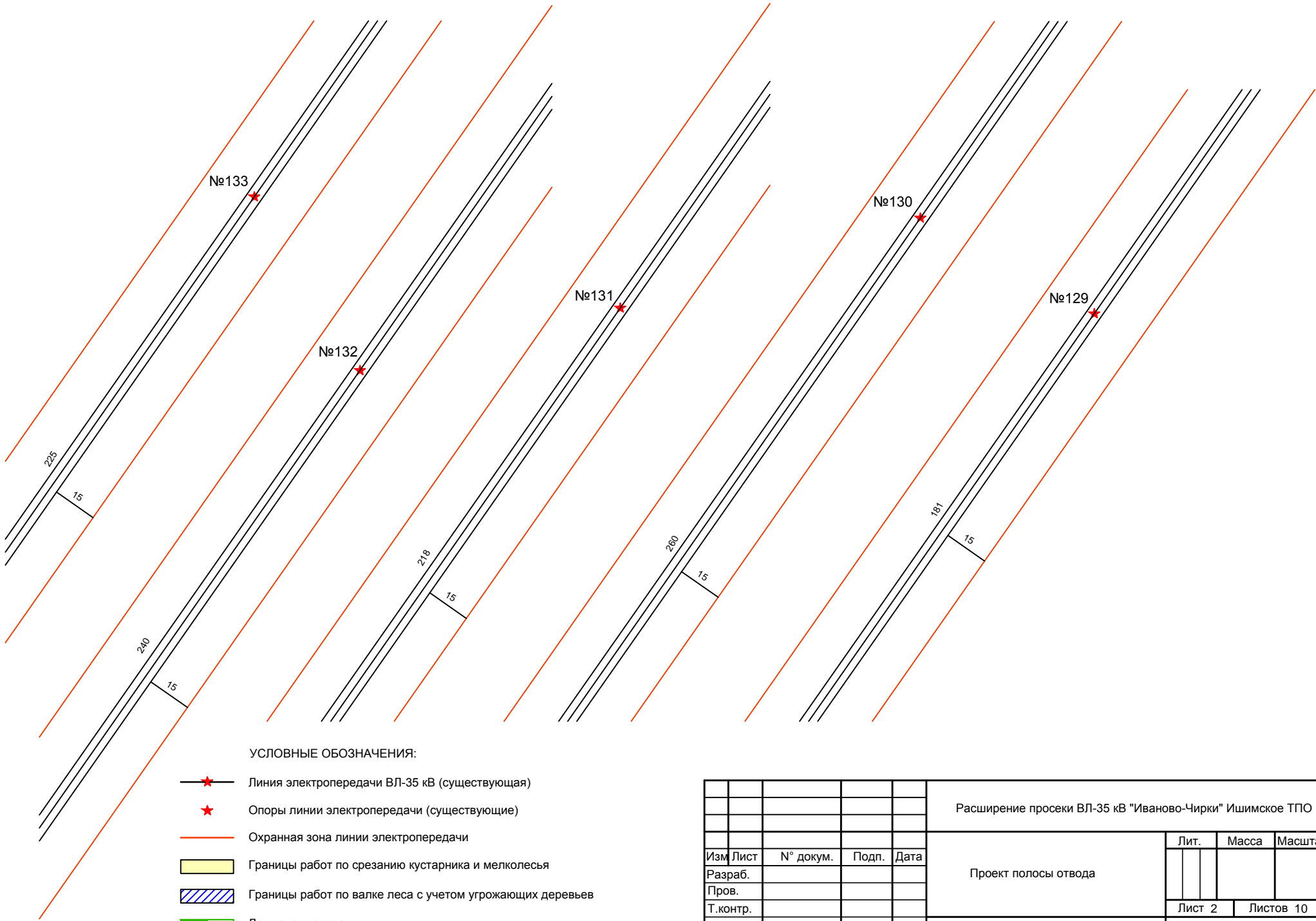


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода	Лит.			Масса	Масштаб	
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
						Лист 1		Листов 10			
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ начало М 1:1000	ООО "СМУ-9"					
Утв.											

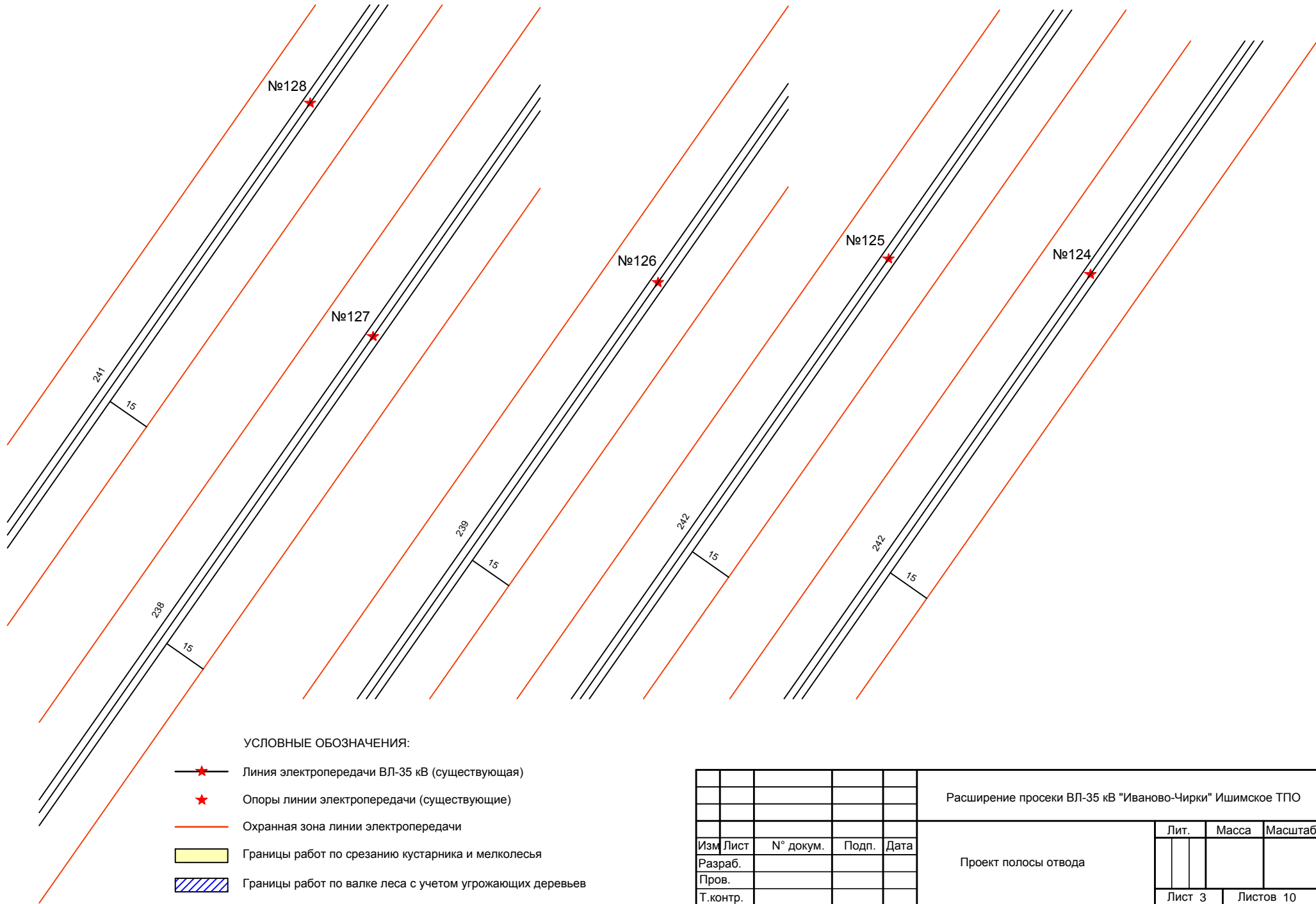
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



- 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
 - Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.						Лист 2		Листов 10
Т.контр.						План просеки ВЛ-35 кВ начало		
Н.контр.						М 1:1000		
Утв.						ООО "СМУ-9"		

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

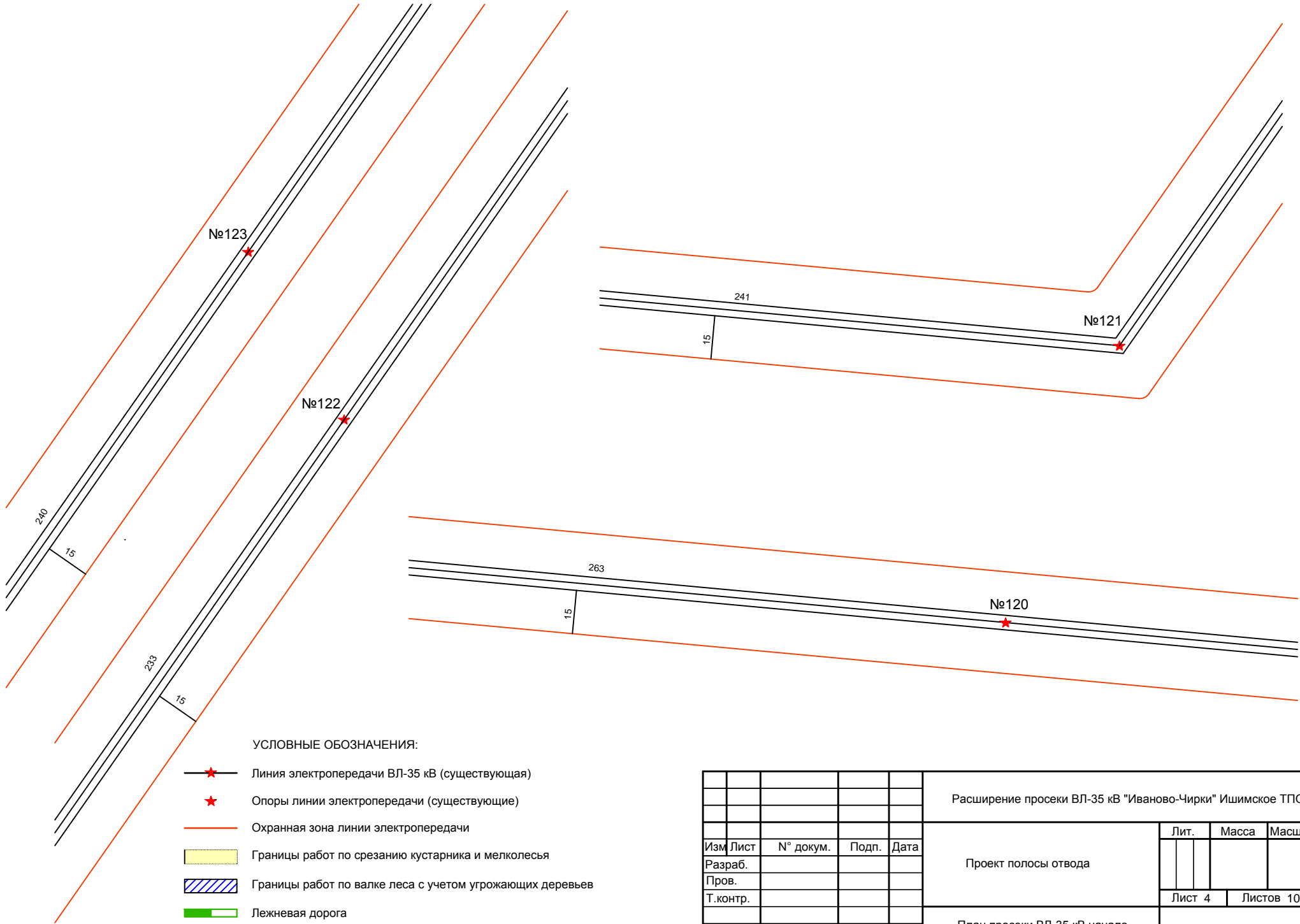


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
					Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.						Лист 3		Листов 10
Т.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ начало М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Н.контр.								
Утв.								

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

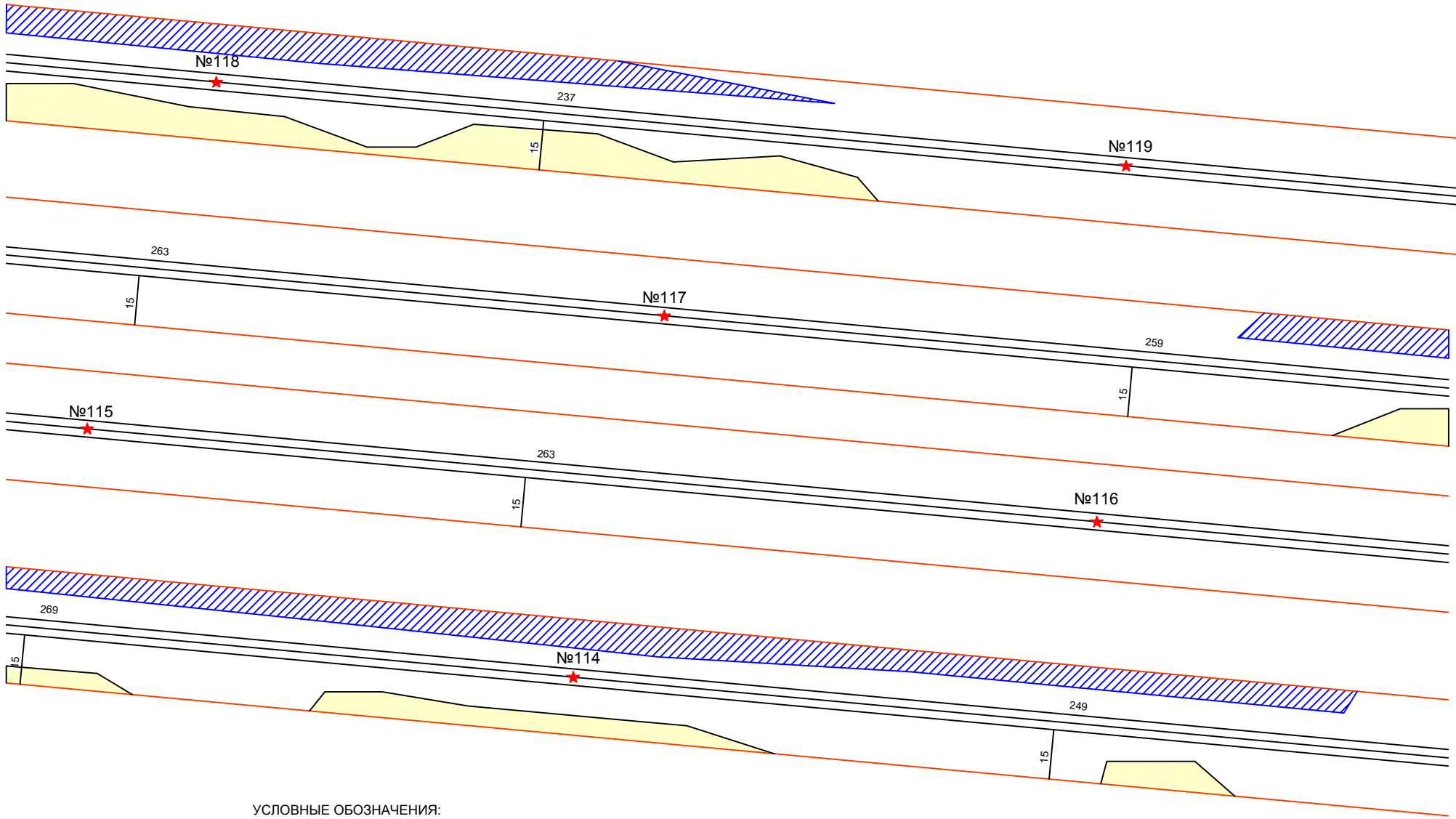


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 4		Листов 10
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ начало М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Утв.								

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата

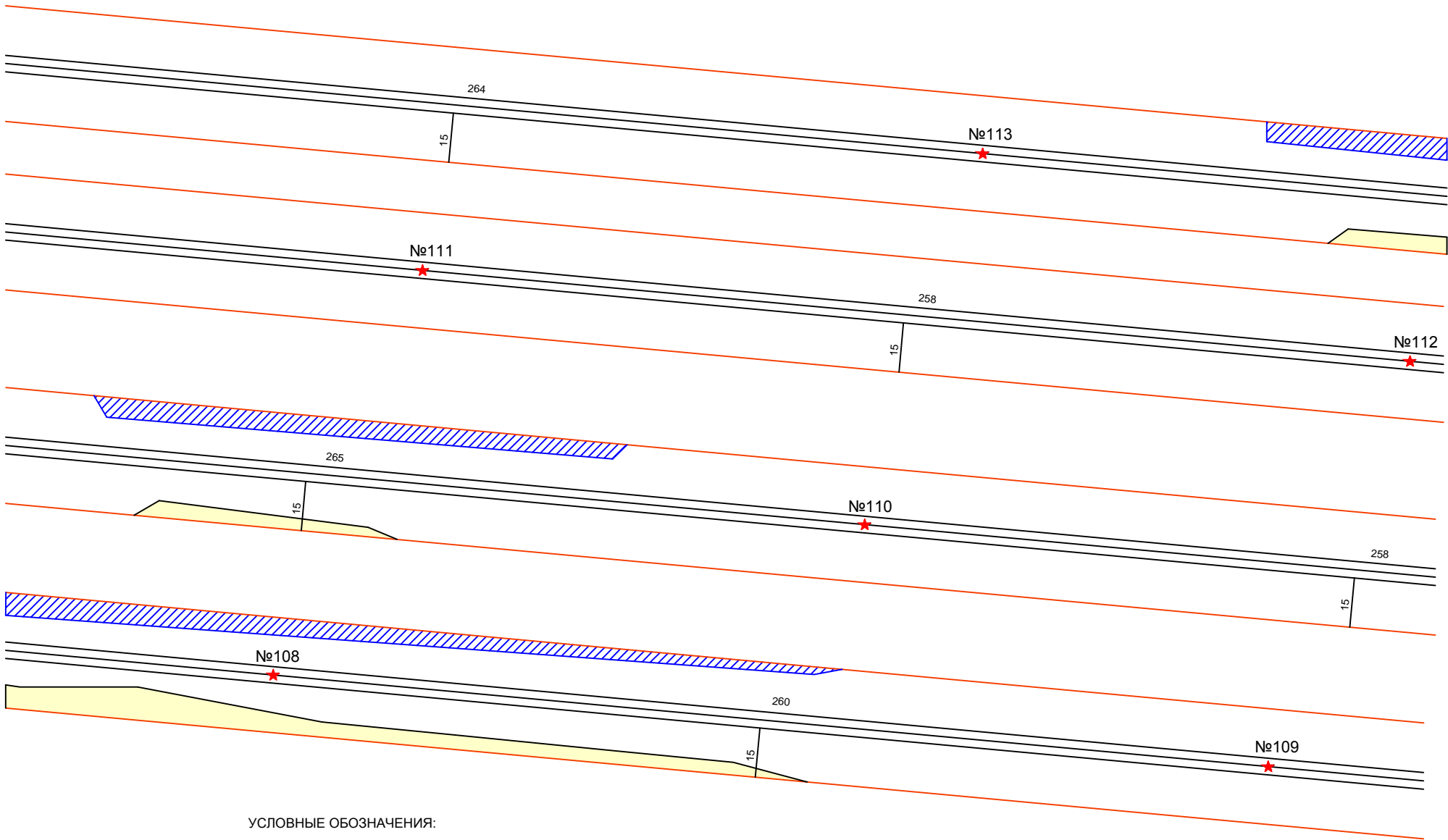


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 5		Листов 10
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ начало М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата

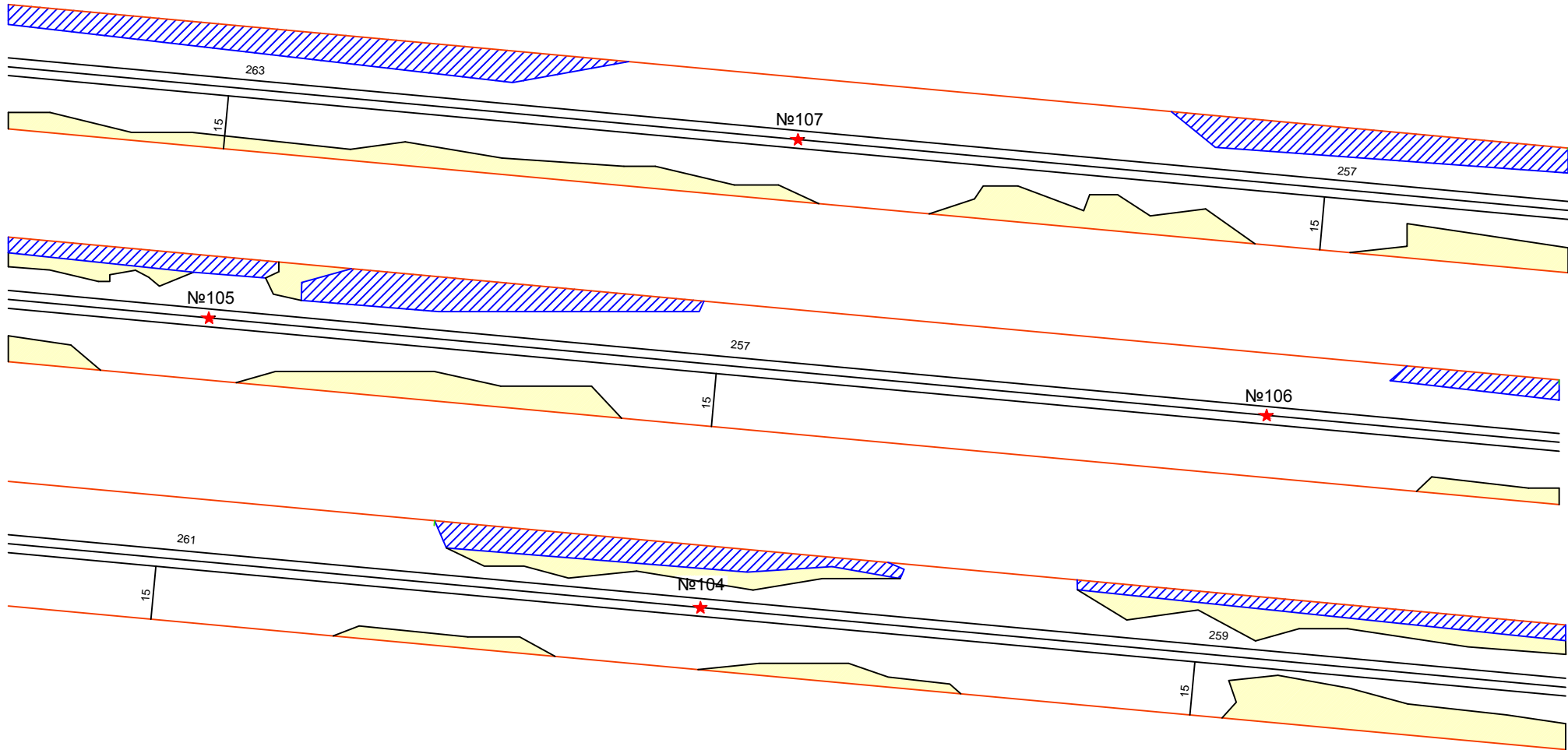


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО						
					Проект полосы отвода	Лит.		Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.						Лист 6		Листов 10			
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"					
Утв.											

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата

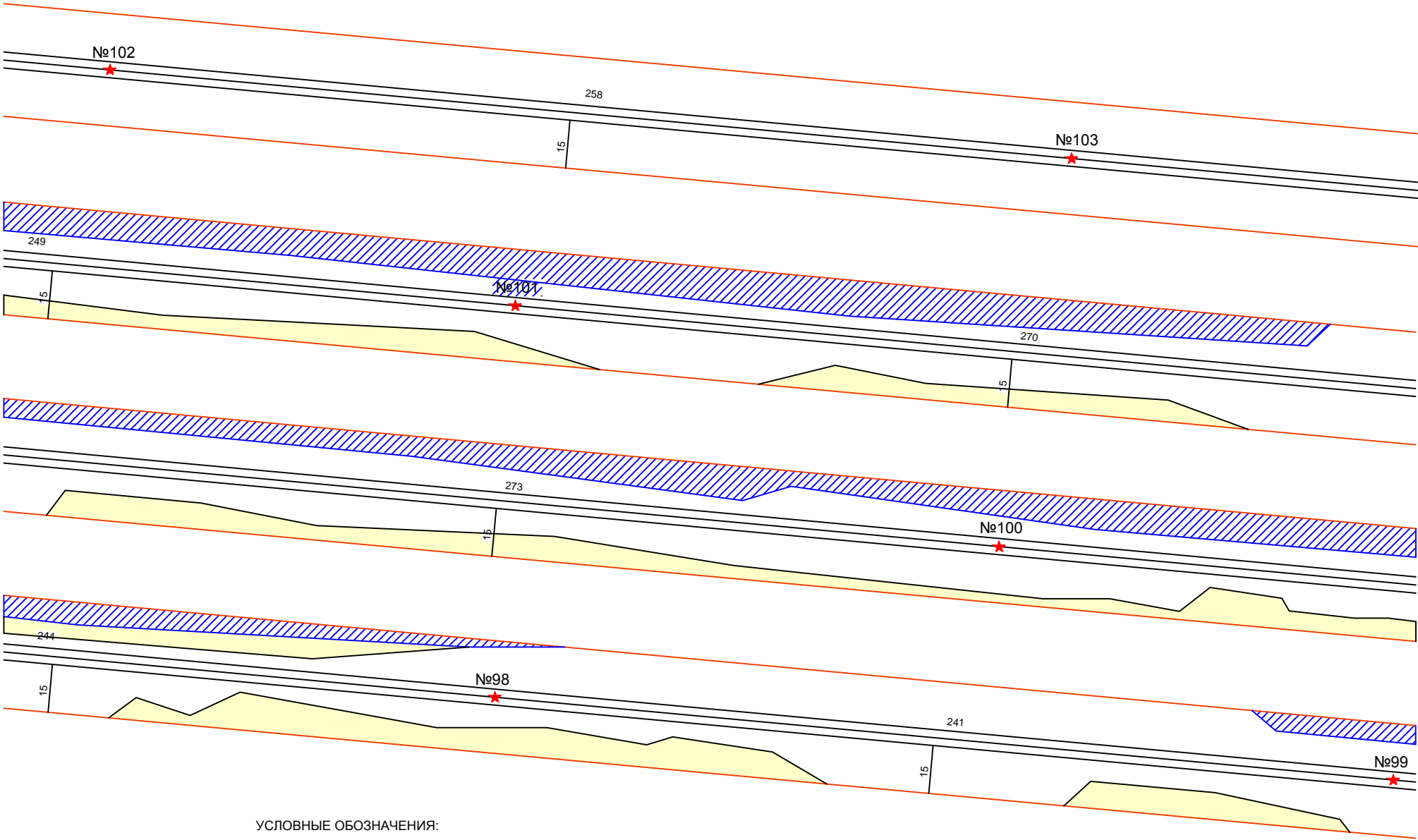


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО	Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода			
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 7	Листов 10	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000	ООО "СМУ-9"		
Утв.								

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата

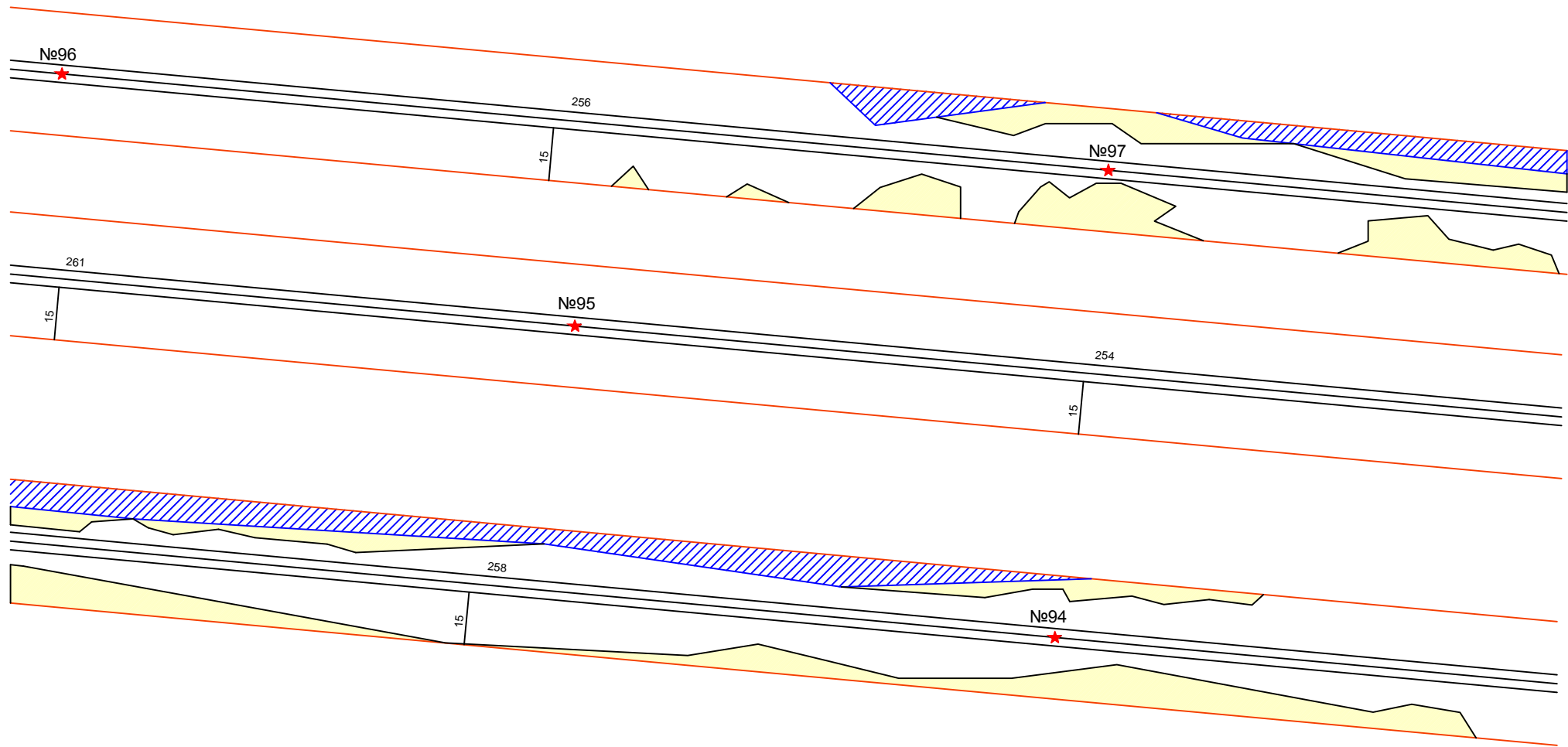


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 8	Листов 10	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Утв.								

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N дубл.	Подп. и дата

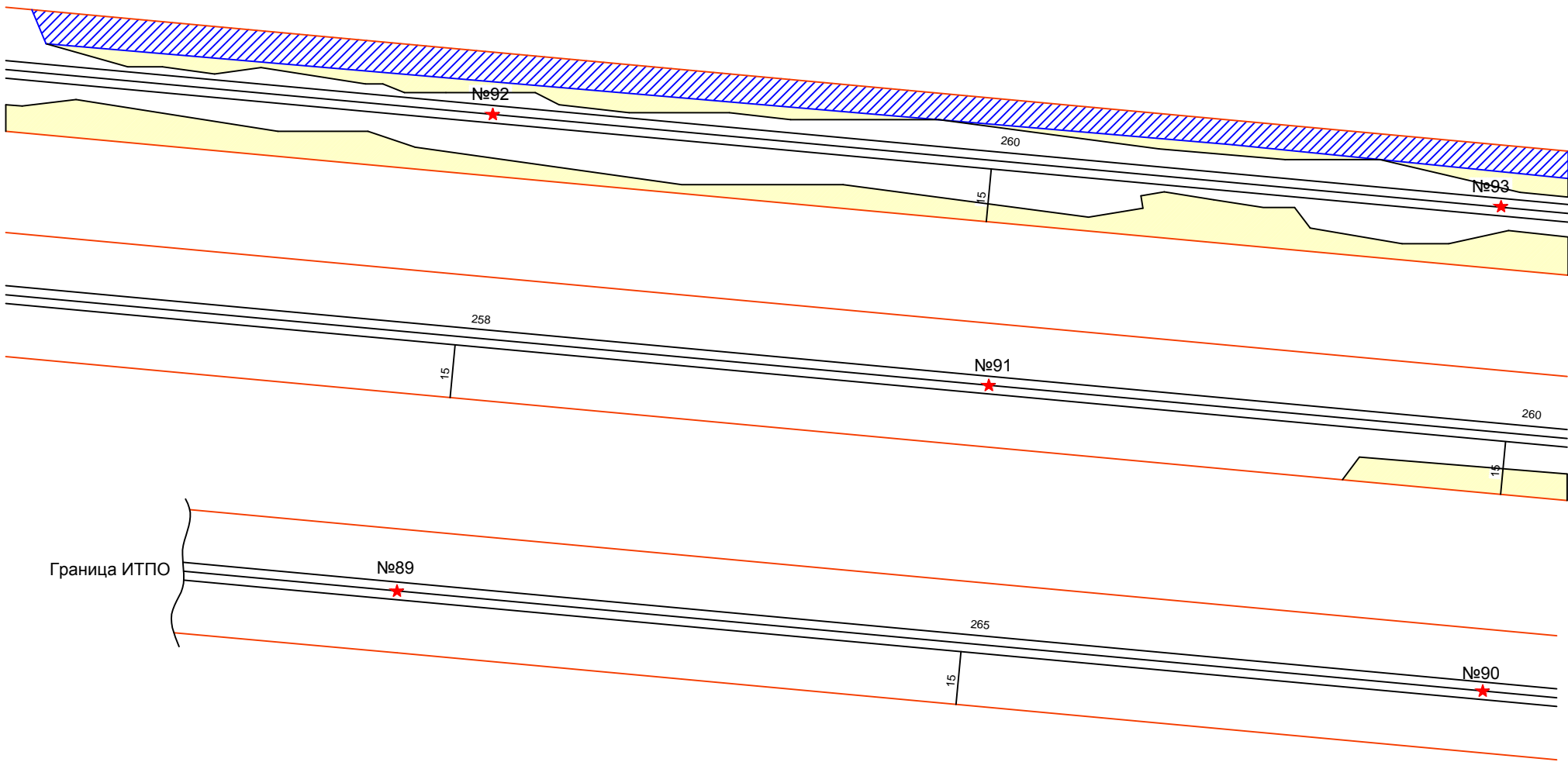


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ★— 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 9		Листов 10
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ продолжение М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Утв.								

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. 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
- Ручей

					Расширение просеки ВЛ-35 кВ "Иваново-Чирки" Ишимское ТПО			
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист 10	Листов 10	
Н.контр.					План просеки ВЛ-35 кВ конец М 1:1000		ООО "СМУ-9"	
Утв.								