

**АНАЛИЗ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТ
ПО УДАЛЕНИЮ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОРОСЛИ****ANALYSIS OF THE CRITERIA FOR ASSESSING THE QUALITY
OF WORKS TO REMOVE UNWANTED GROWTH****Платонов Алексей Александрович**

кандидат технических наук, доцент
кафедры механизации лесного хозяйства
и проектирования машин,
Воронежский государственный
лесотехнический университет
paa7@rambler.ru

Аннотация. При выполнении работ по удалению нежелательной растительности, произрастающей на территориях различных инфраструктурных объектов, продолжает оставаться актуальной проблема оценки качества осуществлённого воздействия на указанную растительность. В статье рассматриваются вопросы проверки качества удаления растительности, приводятся примеры критериев оценки качества, формулируется вывод о целесообразности разработки более детальных и обоснованных критериев оценки полноты и качества проведения работ по удалению растительности.

Ключевые слова: нежелательная растительность, удаление, территория, качество работ, оценка, параметры.

Platonov Alexey Alexandrovich

Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department
of Mechanization Forestry
and Machine Design,
Voronezh State Forest
Engineering University
paa7@rambler.ru

Annotation. When performing work on the removal of unwanted vegetation growing on the territories of various infrastructure facilities, the problem of assessing the quality of the impact on the specified vegetation continues to be relevant. The article discusses the issues of checking the quality of vegetation removal, provides examples of quality assessment criteria, formulates a conclusion about the advisability of developing more detailed and reasonable criteria for assessing the completeness and quality of vegetation removal work.

Keywords: unwanted vegetation, removal, territory, quality of work, assessment, parameters.

При выполнении работ по удалению нежелательной древесно-кустарниковой растительности с территорий различных инфраструктурных объектов (полос отвода автомобильных и железных дорог, трасс линий электропередачи, охранных зон газо-, нефте- и продуктопроводов) продолжает оставаться актуальной проблема оценки качества выполненных работ. В соответствии со сложившейся в настоящее время практикой, организация работ по очистке территорий вышеуказанных инфраструктурных объектов от нежелательной растительности осуществляется через процедуру рассмотрения конкурсных заявок (тендеров) на право выполнения указанных работ, при этом в соответствующих технических заданиях, являющихся неотъемлемой частью данных заявок, предусмотрено подписание акта приёма выполненных работ. Однако выполненным нами анализом было выявлено отсутствие единообразных способов и/или методов оценки качества работ по удалению нежелательной растительности при фактически полном отсутствии каких-либо критериев, однозначно определяющих степень качества и эффективности выполненных мероприятий по очистке территорий инфраструктурных объектов от нежелательной древесно-кустарниковой растительности.

При исследовании конкурсных заявок [1] нами было установлено, что в тендерах, посвящённых удалению нежелательной растительности, организации-Заказчики не уделяют должного внимания вопросам оценки качества выполненных работ, а также формулировкам того, что именно является результатом данных работ. В частности нами было выявлено, что в подавляющем большинстве случаев в технических заданиях (ТЗ) вообще отсутствуют какие-либо указания на необходимость проверки качества удаления растительности, ограничиваясь при этом формулировками типа «... работы необходимо выполнить качественно и в сроки, не позднее предусмотренных в графике». При этом лишь в нескольких однотипных ТЗ, посвящённых вопросам удаления

нежелательной древесно-кустарниковой растительности (НДКР) в охранных зонах ЛЭП, была выполнена формулировка результата оказания услуг, а именно: «... расчистка ... от древесно-кустарниковой растительности согласно акту натурального технического обследования участка лесного фонда». Однако отметим, что указанный акт применяется лишь при «... переводе лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства и использованием лесным фондом» [2], а следовательно применение такого акта при оценке качества удаления нежелательной растительности нецелесообразно.

Менее развёрнуто, но при этом на наш взгляд более ёмко была выполнена формулировка результата оказания услуг в техническом задании, посвящённом вопросу удаления нежелательной растительности в охранной зоне магистрального нефтепровода, а именно: «... результатом оказания услуг является отсутствие НДКР на очищаемой территории». Предложенная формулировка по своей сути верно описывает ожидаемый организацией-Заказчиком работ результат, хотя при этом в ней отсутствуют какие-либо конкретные оценочные критерии выявления указанного «отсутствия». Ввиду набирающей популярности предоставления в тексте ТЗ географических координат характерных элементов объекта воздействия заслуживают внимания приведённые в данном же техническом задании указания о необходимости приёмки работ по удалению растительности с применением «... спутниковых систем позиционирования (GPS, Глонасс)», что конечно же повышает точность оценки качества рассматриваемых работ.

В случае предусмотренного организацией-Заказчиком контроля качества работ по удалению нежелательной растительности, практически ни в одном ТЗ не указывается цель такого контроля. Исключением является лишь несколько однотипных технических заданий на удаление поросли в охранных зонах трасс ВЛ, в которых отмечается, что «... цель контроля качества – исключить возможность выполнения работ некачественно, предупредить возникновение брака в процессе работ, повысить ответственность исполнителей». Обратим внимание на тавтологию использованных формулировок: «... качества ... некачественно», находящихся фактически в соседних строках, что на наш взгляд недопустимо.

Тем не менее, в ряде ТЗ всё-таки указывается на необходимость оценки качества удаления растительности, в частности в нескольких технических заданиях отмечается, что «... проверка работ осуществляется приёмочной комиссией ..., при этом должны быть отражены объёмы выполненных работ». Данная формулировка указывает на наш взгляд то, что оценка качества в таких случаях ведётся лишь по одному критерию, а именно: по «объёмам» удаления растительности, что фактически означает – по площади, пройденной организацией-Исполнителем рассматриваемых работ. Для подтверждения данного критерия такая проверка работ очень часто сопровождается выполнением фотоотчёта. Например, в целом ряде технических заданий на расчистку полос отвода железных дорог от нежелательной древесно-кустарниковой растительности (в частности, в техническом задании, подготовленном в 2018 г. Дирекцией инфраструктуры Горьковской железной дороги) отмечается, что после завершения выполнения работ Подрядчику «... необходимо представить Заказчику акт сдачи-приёмки выполненных работ, подтвердив сведения, предоставленные в акте несколькими фотоматериалами, зафиксировавшими место выполнения работ до начала их выполнения и по их окончании». Однако отметим, что при всей полезности фотофиксации места выполнения работ, она способна запечатлеть лишь отдельные места территории воздействия на нежелательную растительность, в противном случае необходимо выполнить фото- или видеофиксацию всей указанной территории, при этом в обоих случаях оценка качества удаления растительности выполняется субъективно.

Кроме однокритериальной («по площадям») оценки качества работ удаления нежелательной растительности нами были выявлены двухкритериальные способы оценки. В частности, в техническом задании на расчистку просек трасс ВЛ напряжением 6 ... 10 кВ были указаны требования к качеству работ, заключающиеся в «... 100 % расширении до норматива и расчистке просек от древесно-кустарниковой растительности», а также в том, что «... деревья, угрожающие падением на провода ВЛ (накло-

нённые, зависшие, подгоревшие, подгнившие, сухостойные, буреломные), находящиеся на границе просеки и за её пределами, должны быть спилены в 100 % случаев». Первый критерий – это критерий оценки «по площадям», который конечно же должен присутствовать при оценке качества рассматриваемых работ, однако на наш взгляд он должен учитывать не только нормативы, но и быть «привязанным» к фактической площади удаления растительности. Второй критерий, при всей его неоспоримости подразумевает «спиливание» нежелательной древесно-кустарниковой растительности, в то время как нами в работах [3] указывалось на распространённость в настоящее время и иных способов воздействия на указанную растительность.

В целом, вопросы соблюдения требований различных нормативно-технических документов встречаются практически в 100 % случаев технических заданий на удаление нежелательной растительности (при этом соблюдение указанных требований неоспоримо), однако ссылки на них при рассмотрении вопроса об оценке качества рассматриваемых работ на наш взгляд выполнять нецелесообразно, так как такие ссылки не предоставляют конкретного алгоритма действий Исполнителям, осуществляющим контроль качества удаления растительности. Примером этого может служить весьма расплывчатое указание критериев оценки качества выполняемых работ в техническом задании на выполнение работ по расчистке трассы воздушной линии электропередачи 10 кВ от древесно-кустарниковой растительности механизированным способом для нужд АО «Новгородоблэнерго» в 2018 г., в соответствии с которым «... качество выполняемых работ должно соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил (СНиП), национальным стандартам, техническим условиям, технической документации и другим нормативным актам». Аналогично, на наш взгляд недопустимо и такое выявленное нами указание о контроле качества работ по удалению нежелательной поросли, как «... систематическое наблюдение и проверка соответствия выполняемых работ Техническому Заданию».

Многокритериальные способы оценки качества удаления нежелательной древесно-кустарниковой растительности, произрастающей на территориях тех или иных инфраструктурных объектов, встречаются в настоящее время крайне редко. В частности, в техническом задании на выполнение работ по расчистке трассы ВЛ 220 ... 500 кВ от древесно-кустарниковой растительности и утилизации порубочных остатков Забайкальского ПМЭС (2014 ... 2018 гг.) нами был выявлен способ оценки качества удаления нежелательной древесно-кустарниковой растительности, заключающийся в определении соответствия расчищенной от нежелательной древесно-кустарниковой растительности территории ряду основных и дополнительных требований, при этом к основным требованиям относятся выполнение объёмов и соблюдение сроков работ в соответствии с техническим заданием, соблюдение требований законодательства Российской Федерации, выполнение персоналом требований технологической документации, а к дополнительным требованиям относятся наличие необходимого комплекта технологической документации, применение необходимой технологической оснастки, приспособлений, механизмов и инструмента, предусмотренных технологической документацией, соответствие выполнения технологических операций требованиям технологической документации, при этом за качество выполненных работ выставляется одна из следующих оценок: оценка «отлично» устанавливается при выполнении всех основных и дополнительных требований; оценка «хорошо» устанавливается при выполнении всех основных и частичном выполнении (не менее 70 %) дополнительных требований, оценка «удовлетворительно» устанавливается при выполнении всех основных и частичном выполнении (менее 70 %) дополнительных требований, оценка «неудовлетворительно» устанавливается при невыполнении одного и более основных требований. Отметим, что на наш взгляд авторам указанного технического задания удалось хотя бы на немного уйти от субъективности в оценке качества выполненных работ по удалению нежелательной растительности за счёт введения критериальных оценок, градация которых основана на процентном соотношении «выполнение/не выполнение» ряда требований. Однако к недостаткам существующего способа относится на наш взгляд избыточное внимание к соблюдению требований (и к наличию) технологической и законодательной документации

(3 оценочных критерия-требования из 6) при недостаточном внимании к фактически достигнутым результатам удаления нежелательной растительности на обследуемой территории (например, количеству оставшихся на «расчищенной» территории экземпляров нежелательной растительности).

Аналогично вышерассмотренному, в нескольких однотипных технических заданиях на расчистку охранных зон трасс ВЛ нами был выявлен многокритериальный способ оценки качества удаления нежелательной древесно-кустарниковой растительности, в котором организацией-Заказчиком работ были сформулированы следующие основные критерии оценки качества удаления нежелательной растительности:

1. Соответствие фактических сроков выполнения работ предусмотренным договором сроком;
2. Соответствие запланированного в договоре объёма финансирования фактическому объёму;
3. Соблюдение Исполнителем работ технологической последовательности операций. Своевременное оформление актов на скрытые работы. Полнота и качество проведения работ;
4. Соблюдение Исполнителем работ требований пожарной безопасности и охраны труда;
5. Достоверность и своевременность предоставления отчётов по выполнению работ (наличие всех необходимых подтверждающих и финансовых документов);
6. Выполнение работ обученным и квалифицированным персоналом;
7. Руководящий состав Исполнителя имеет необходимую аттестацию в Ростехнадзоре, квалификацию, опыт, знания и навыки работы на технологических объектах и производственных площадках;
8. Своевременное и качественное предоставление Исполнителем работ исполнительной документации по окончании работ;
9. Укомплектованность необходимым инструментом и механизмами для производства работ по договору.

Анализ вышеприведённых критериев показывает, что некоторые из них лишь с большой натяжкой можно отнести к сути рассматриваемого вопроса. При неоспоримых критериях 1, 2 и 9 (сроков, объёма финансирования и фактической укомплектованности оборудованием), а также целесообразных критериях 4, 6 и 7 (фактически связанных с персоналом, осуществляющим непосредственно работы, и руководством этими работами) у нас вызывают вопрос необходимости дублирования друг друга критериев 5 и 8 (связанных с предоставлением организации-Заказчику работ необходимой документации). Фактически непосредственной оценке качества выполнения работ по удалению НДСР с объекта инфраструктуры посвящён лишь критерий 3, который впрочем предусматривает соблюдение Исполнителем работ последовательности выполнения технологических операций и (опять же!) оформление необходимой документации при отсутствующих пояснениях о том, как выполнить конкретную проверку «... полноты и качества проведения работ».

С учётом выше изложенного, можно сделать следующий вывод.

При организации и проведении работ по удалению нежелательной древесно-кустарниковой растительности с территориями различных инфраструктурных объектов не уделяется должного внимания вопросам оценки качества выполненных работ, при этом указанная оценка при формировании акта приёмки работ или вообще не предусмотрена соответствующим техническим заданием, или осуществляется формально путём однокритериальной оценки по «объёму» удаления растительности (фактически – по площади, пройденной организацией-Исполнителем рассматриваемых работ). Принимая во внимание выявленную нами крайне низкую степень распространённости многокритериальных способов оценки качества удаления нежелательной древесно-кустарниковой растительности, нам представляется необходимым (используя опыт организаций-Заказчиков работ по удалению нежелательной растительности) разработать более детальные и обоснованные критерии оценки полноты и качества проведения указанных работ, а также формулировку ожидаемого результата их выполнения.

Литература

1. Ersson B.T., Platonov A., Zimarin S.V. Analysis of the information content of tenders for the removal of unwanted vegetation // In the collection : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Forestry Forum «Forest Ecosystems as Global Resource of the Biosphere: Calls, Threats, Solutions»». – 2020. – P. 012–022.
2. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 24 ноября 2004 г. № 701 «Об утверждении порядка подготовки и утверждения акта натурного технического обследования участка лесного фонда». – URL : <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=68405> (дата обращения: 25.03.2022).
3. Платонов А.А. Исследование и систематизация существующих техно-логических процессов удаления нежелательной растительности // Системы. Методы. Технологии. – 2020. – № 3 (47). – С. 63–73.

References

1. Ersson B.T., Platonov A., Zimarin S.V. Analysis of the information content of tenders for the removal of unwanted vegetation // In the collection : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Forestry Forum «Forest Ecosystems as Global Resource of the Biosphere: Calls, Threats, Solutions»». – 2020. – P. 012–022.
2. Order of the Ministry of Natural Resources of the Russian Federation dated November 24, 2004 № 701 «On approval of the procedure for preparing and approving an act of field technical inspection of a forest fund site». – URL : <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=68405> (date of access: 03/25/2022).
3. Platonov A.A. Research and systematization of existing technological processes for removing unwanted vegetation // Systems. Methods. Technology. – 2020. – № 3 (47). – P. 63–73.