

Благодарим уважаемого рецензента за оценку сделанных изменений и уточненные комментарии. Относительно сформулированных замечаний ниже приведем свои соображения.

3. Новое определение допустимого решения подразумевает, что в (1) под максимумом должны быть хотя бы переменные нижнего уровня (z_i). Они стали необходимым атрибутом этого определения: «... if, given Z , X is a feasible solution of the problem \mathcal{».

В задаче верхнего уровня переменные нижнего уровня выступают в качестве входных параметров. При ограничениях $Ax \leq b$ мы не станем писать, $\max(x, b)$ но в определении ничто не мешает сказать «... if, given b , x is a feasible solution of the problem». Мы согласны с наличием некоторого вида порочного круга в таком определении: берется X , вычисляется Z , ограничения верхнего уровня нарушаются, нужно менять X , затем снова Z , и так далее до бесконечности, но обратим внимание на то, что этот порочный круг возникает только если пытаться вычислять допустимое решение, пользуясь определением. При этом такой задачи не стоит. Более того, для любого размещения Лидера, очевидно, найдется допустимое решение в смысле нашего определения, поэтому считаем текущую редакцию определения допустимого решения корректной, а формализацию в виде модели соответствующей текущим подходам к записи двухуровневых моделей. К сожалению, на данном этапе обсуждение определений допустимого решения модели остается необходимостью.

5. Реакция на последнее замечание первой рецензии некорректна. Вы ссылаетесь на неопубликованные данные. В материалах конференции Motor-25 есть только небольшой тезис, который не позволяет сделать сколько-нибудь определённые выводы насчет эффективности предлагаемых отсечений. В замечании по поводу оценки качества предлагаемых отсечений никаких требований по обсуждению вычислительных экспериментов нет. Вы же сами пишете, что «Preliminary numerical experiments show that the new b-cuts successfully cut-off the optimal solution of the high-point relaxation and increase the convergence of the lower bound in a cut generation procedure». Таким образом, есть пример high-point problem, оптимальное решение которой отсекается подходящим b-отсечением. Так приведите его, и все вопросы сняты.

В раздел 3.1 добавлена иллюстрация структуры b-отсечения с пояснением того, откуда берется общность данного отсечения и почему оно срабатывает.