



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Национальный исследовательский

Московский государственный строительный университет

129337, Россия, Москва, Ярославское ш., д. 26, тел. +7 (495) 781-80-07, факс +7 (499) 183-44-38



УТВЕРЖДАЮ

Директор НТП НИУ МГСУ

О.В. Кабанцев

2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по теме:

**«Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности
профилированных стальных настилов с учетом требований
действующих нормативных документов»**

Шифр № К.777-22

Арх. № 106 333 /К.777-22

Директор НИИ ЭМ, к.т.н.

Шувалов А.Н.

Инженер НИИ ЭМ

Соколова Е.В.

МОСКВА 2023

Подготовка к заключению договоров на разработку проектной документации и выполнение инженерных изысканий от имени НИУ МГСУ осуществляется только

*Научно-техническим управлением
тел.: +7 (495) 739-03-14; e-mail: ntuinfo@mgsu.ru*



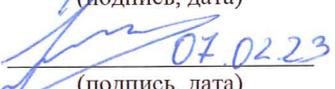
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Директор НИИ ЭМ, к.т.н.


(подпись, дата)

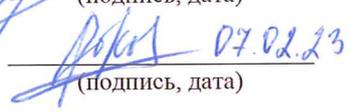
Шувалов А.Н.

Заместитель директора НИИ ЭМ


(подпись, дата)

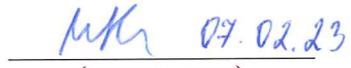
Корнев О.А.

Инженер НИИ ЭМ


(подпись, дата)

Соколова Е.В.

Нормоконтролер


(подпись, дата)

Ковалев М.Г.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
						2



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Общие сведения.....	5
2. Несущая способность профилированных листов	8
2.1 С-8х1150-А,В.....	9
2.2 МП-20х1100-А,В,С	13
2.3 С-21х1000-А,В.....	21
2.4 МП-35х1035-А,В	25
2.5 НС-35х1000-А,В	33
2.6 С-44х1000-А,В.....	38
2.7 Н-60х845-А,В.....	47
2.8 Н-75х750-А,В.....	56
2.9 Н-114х600-А,В.....	65
2.10 С-10х1100-В.....	74
2.11 С-10х1100-С	78
2.12 МП-10х1100-А,В	82
2.13 МП-18х1100-А,В	87
2.14 Н-114х750-А,В.....	92
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	101
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	102

Всего страниц - 104

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		3



ВВЕДЕНИЕ

Данная работа выполнена в соответствии с договором № К.777-22 от 03 октября 2022 года по теме: «Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)» между ООО «Компания Металл Профиль» (Заказчик) и НИУ МГСУ (Исполнитель).

В соответствии с Техническим заданием к Договору (Приложение А) настоящая работа содержит разработанные на основании нормативных документов [1-4] таблицы и графики несущей способности профилированных листов.

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		4



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Цель работы: разработать таблицы и графики для определения несущей способности профилированных стальных настилов для покрытия зданий и сооружений с учетом предоставленных Заказчиком расчетных схем настилов, характера нагружения, а также геометрических и прочностных характеристик материалов настила.

Объект исследования: профилированный стальной настил с различными геометрическими конфигурациями гофр:

1. Профилированный лист С-8х1150-А,В толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм.

2. Профилированный лист МП-20х1100-А,В,Р толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм.

3. Профилированный лист С-21х1000-А,В толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм.

4. Профилированный лист МП-35х1035-А,В толщиной 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм, 0,8 мм, 0,9 мм.

5. Профилированный лист НС-35х1000-А,В толщиной 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм, 0,9 мм.

6. Профилированный лист С-44х1000-А,В толщиной 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм.

7. Профилированный лист Н-60х845-А,В толщиной 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм, 0,9 мм, 1,0 мм.

8. Профилированный лист Н-75х750-А,В толщиной 0,65 мм, 0,7 мм, 0,75 мм, 0,8 мм, 0,9 мм, 1,0 мм.

9. Профилированный лист Н-114х600-А,В толщиной 0,7 мм, 0,8 мм, 0,9 мм, 1,0 мм, 1,2 мм.

10. Профилированный лист С-10х1100-В толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,65 мм, 0,7 мм.

11. Профилированный лист С-10х1100-S толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,65 мм, 0,7 мм.

12. Профилированный лист МП-10х1100-А,В толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм.

13. Профилированный лист МП-18х1100-А,В толщиной 0,4 мм, 0,45 мм, 0,5 мм, 0,55 мм, 0,6 мм, 0,65 мм, 0,7 мм.

14. Профилированный лист Н-114х750-А,В толщиной 0,7 мм, 0,8 мм, 0,9 мм, 1,0 мм.

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		5

Маркировка А,В,Р или S в наименовании профилированного листа соответствует лицевой стороне расположения профиля. Данная маркировка указана на схемах профлистов.

Рассматриваемая расчетная схема представляет собой шарнирно-опертую балку, нагруженную равномерно распределенной нагрузкой. Количество пролетов расчетной схемы от 1-го до 4-х. В случае количества пролетов более одного – балка неразрезная. Рассматриваемые схемы представлены на рисунке 1.1.

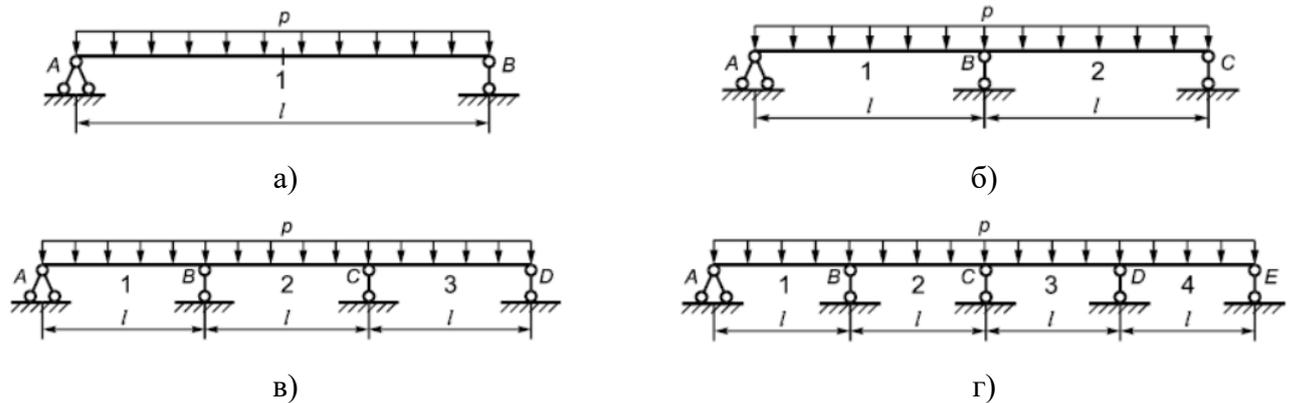


Рисунок 1.1. Расчетные схемы шарнирно-опертой балки: а) – однопролетной; б) двухпролетной; в) – трехпролетной; г) – четырехпролетной (А,В,С,Д,Е – опоры, p – равномерно распределенная нагрузка, l – пролет)

Значения пролетов расчетной схемы приняты для каждой марки профилированного листа индивидуально. Ширина расчетного сечения для всех профилированных листов принимался 1 м.

Принимаемые характеристики материала:

- марка оцинкованного проката 220 ($R_y=215$ МПа);
- модуль упругости проката $2,06 \cdot 10^5$ МПа.

Для учета назначения и условий работы профилированного листа приняты соответствующие коэффициенты: $\gamma_n=1$, соответствующий нормальному уровню ответственности, и $\gamma_c=1$.

Определение несущей способности профилированных листов осуществлялось по первой и второй группам предельных состояний. В соответствии с Техническим заданием для проведения расчетов применялись:

- СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутого оцинкованных профилей и гофрированных листов [1];
- ГОСТ 27751. Надежность строительных конструкций и оснований [2];
- ГОСТ Р 58901-2020. Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства [3].

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		6



Также для определения предельного прогиба применялся СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия [4]. В качестве расширенного пояснения к СП 260.1325800.2016 применялось Пособие по проектированию конструкций из стальных тонкостенных холодногнутых профилей, разработанное ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова» [5].

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		7

2. НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРОФИЛИРОВАННЫХ ЛИСТОВ

Определение несущей способности профилированных листов осуществлялось по первой и второй группам предельных состояний. При расчете рассматривались следующие предельные состояния первой группы:

- действие изгибающего момента на редуцированное сечение профилированного листа;
- действие поперечной силы в зонах у крайних опор и зонах над промежуточными опорами;
- смятие и потеря устойчивости стенки профиля при действии опорной реакции.

По результатам расчета выбиралось наименьшее значение нагрузки. В таблицах зеленым цветом выделены ячейки со значением расчетной нагрузки, соответствующей расчету по прочности, оранжевым – расчету по устойчивости стенки, без цвета – расчету по предельным прогибам.

Согласно п.7.1.1 и таблице 7.1 [1] требования СП 260.1325800.2016 распространяются на профилированные листы с углом наклона стенки относительно полки $45^\circ \leq \varphi \leq 90^\circ$. Данному условию не соответствуют профили МП-20х1100, С-10х1100-S, МП-10х1100 и МП-18х1000. Тем не менее, расчет указанных профилей произведен по требованиям СП 260.1325800.2016 ввиду отсутствия других нормативных документов.

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		8

2.1 С-8х1150-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.1.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.1.1-2.1.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.1.2-2.1.5.

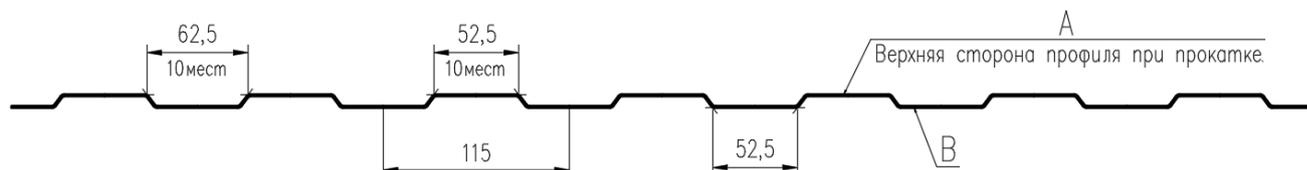


Рисунок 2.1.1. Профилированный лист С-8х1150

Таблица 2.1.1. Несущая способность профлиста С-8х1150-А,В по схеме однопролетной балки

Пролет l, см	Толщина профиля, мм								
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
70	185,1	219,0	253,6	288,6	323,9	359,2	394,3	429,1	463,4
90	67,7	80,1	92,8	105,6	118,5	131,4	144,3	157,0	169,6
110	33,0	39,0	45,2	51,4	57,7	64,0	70,2	76,4	82,6
130	19,5	23,1	26,7	30,4	34,1	37,8	41,5	45,2	48,8

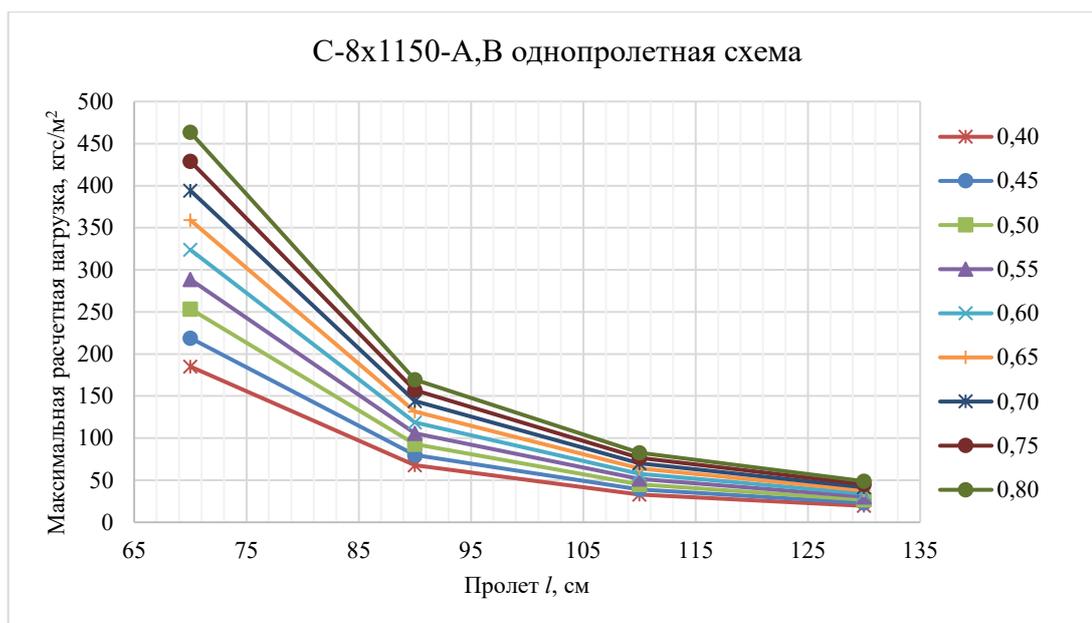


Рисунок 2.1.2. Зависимость несущей способности профлиста С-8х1150-А,В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.1.2. Несущая способность профлиста С-8х1150-А,В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
90	135,9	164,9	195,5	227,6	260,9	295,1	330,0	365,5	401,2
110	82,6	97,7	113,1	128,8	144,5	160,2	175,9	191,4	206,7
130	48,8	57,8	66,9	76,1	85,4	94,7	104,0	113,2	122,2
150	31,0	36,7	42,5	48,4	54,3	60,2	66,1	71,9	77,7
170	20,8	24,6	28,5	32,5	36,4	40,4	44,4	48,3	52,1

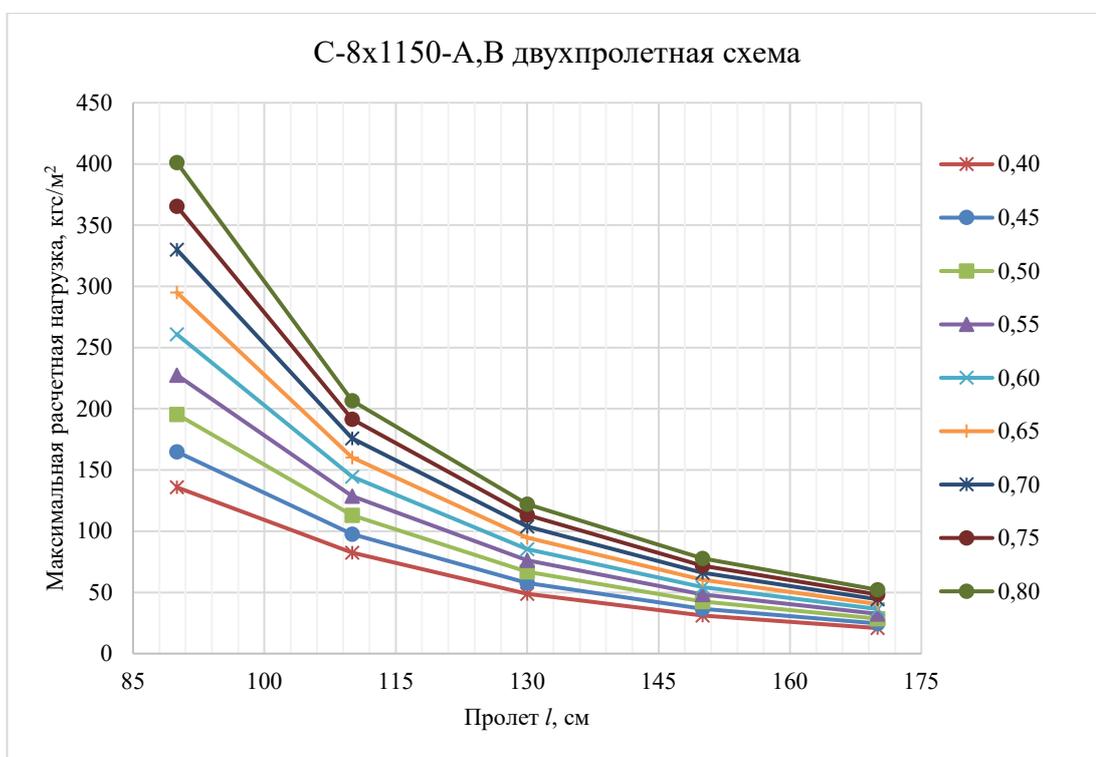


Рисунок 2.1.3. Зависимость несущей способности профлиста С-8х1150-А,В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.1.3. Несущая способность профлиста С-8х1150-А,В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
90	130,7	154,6	179,0	203,7	228,6	253,6	278,3	302,9	327,1
110	63,6	75,3	87,1	99,2	111,3	123,4	135,5	147,5	159,3
130	37,6	44,5	51,5	58,6	65,8	73,0	80,1	87,2	94,2
150	23,9	28,3	32,8	37,3	41,8	46,4	50,9	55,4	59,9

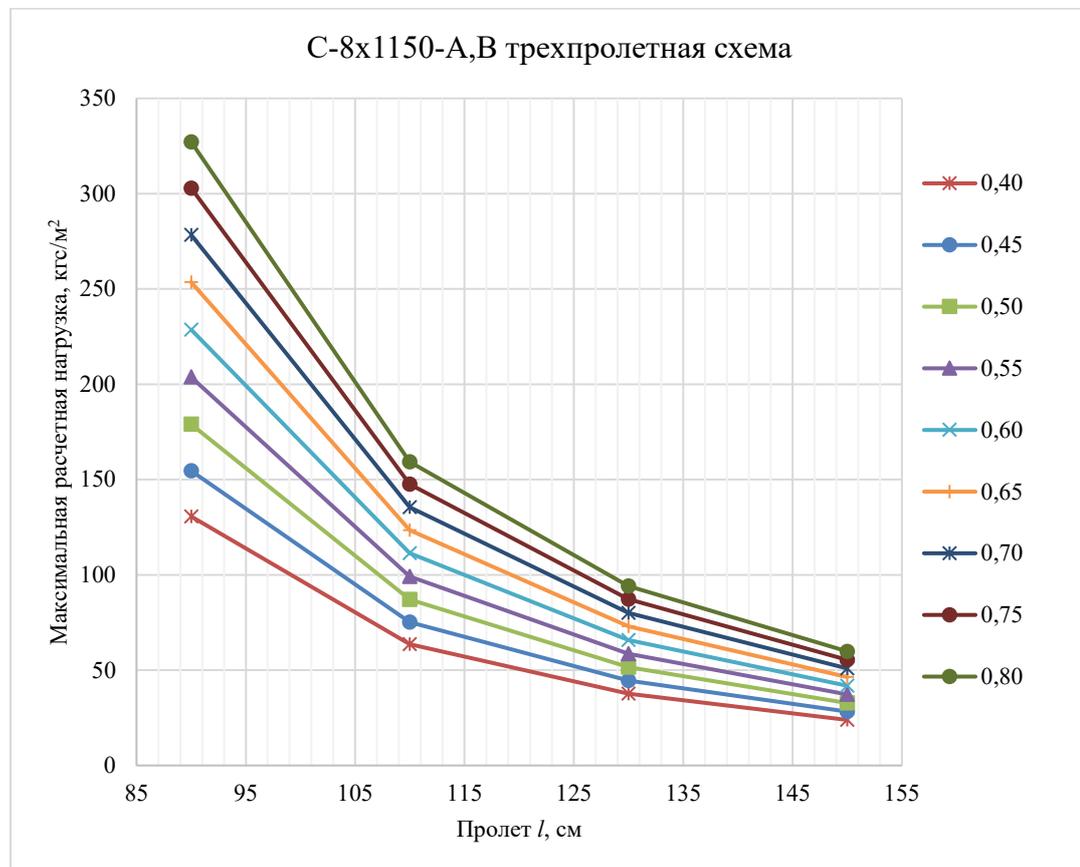


Рисунок 2.1.4. Зависимость несущей способности профлиста С-8х1150-А,В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.1.4. Несущая способность профлиста С-8х1150-А,В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
30	1146,3	1401,2	1673,9	1962,5	2265,3	2580,8	2907,3	3243,1	3586,7
50	480,0	585,4	697,8	816,4	940,3	1068,9	1201,4	1337,1	1475,3
70	262,0	318,0	377,1	439,0	503,2	569,1	636,5	704,8	773,7
90	140,0	165,6	191,8	218,3	245,0	271,7	298,2	324,5	350,5
110	68,2	80,6	93,4	106,3	119,3	132,3	145,2	158,0	170,6

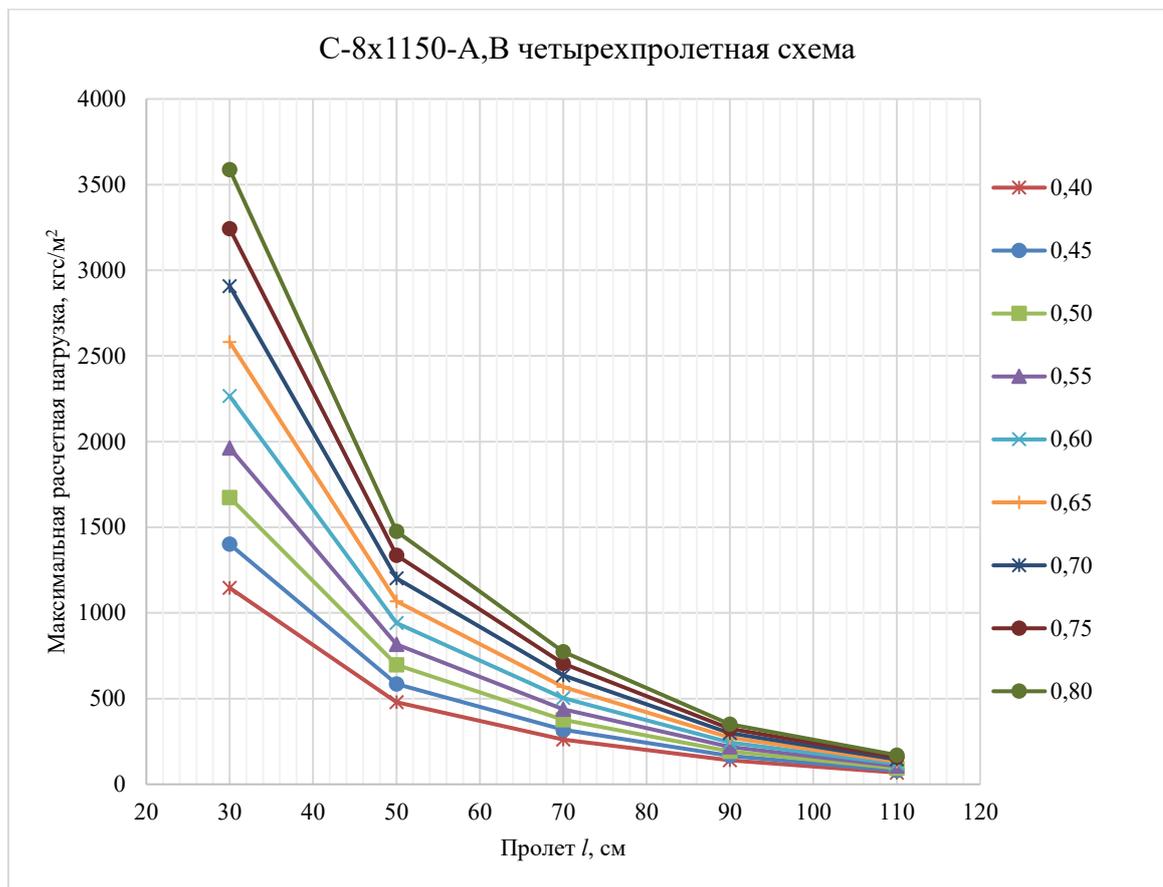


Рисунок 2.1.5. Зависимость несущей способности профлиста С-8х1150-А,В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.2 МП-20x1100-А,В,Р

Схема профиля представлена на рисунке 2.2.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.2.1-2.2.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.2.2-2.2.9.

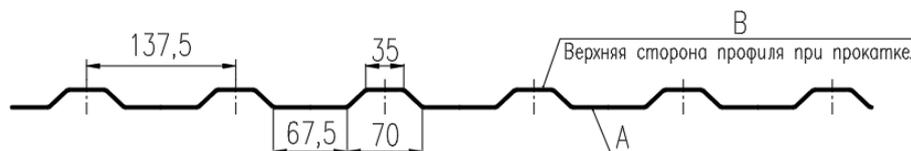


Рисунок 2.2.1. Профилированный лист МП-20x1100

Таблица 2.2.1. Несущая способность профлиста МП-20x1100-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
120	115,2	135,0	155,3	176,0	239,9	261,4	283,0
140	70,8	83,0	95,5	108,2	147,4	160,7	174,0
160	46,3	54,3	62,5	70,8	96,5	105,1	113,8
180	31,8	37,3	42,9	48,6	66,2	72,2	78,1
200	22,7	26,6	30,6	34,6	47,2	51,4	55,7

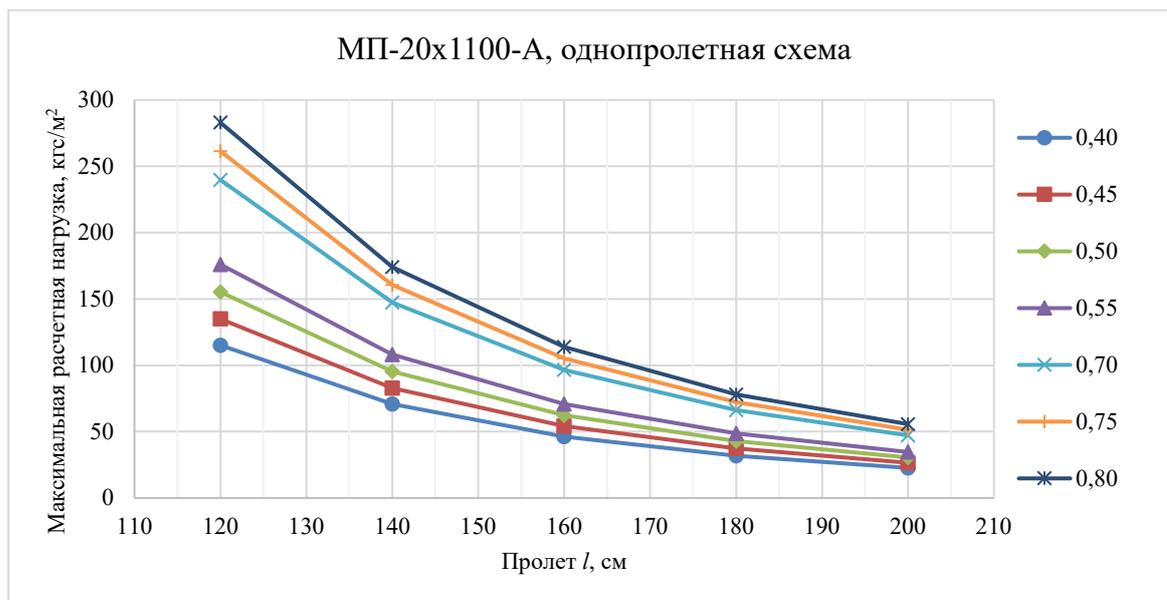


Рисунок 2.2.2. Зависимость несущей способности профлиста МП-20x1100-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.2.2. Несущая способность профлиста МП-20х1100-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	70,9	86,0	102,0	118,8	165,8	180,7	195,6
200	56,7	66,5	76,5	86,7	118,2	128,8	139,4
220	41,7	48,9	56,2	63,8	86,9	94,7	102,5
240	31,4	36,8	42,4	48,1	65,5	71,4	77,3
260	24,2	28,4	32,7	37,0	50,4	55,0	59,5
280	19,0	22,3	25,6	29,0	39,6	43,1	46,7
300	15,1	17,7	20,4	23,1	31,5	34,4	37,2
320	12,2	14,3	16,4	18,6	25,4	27,7	30,0

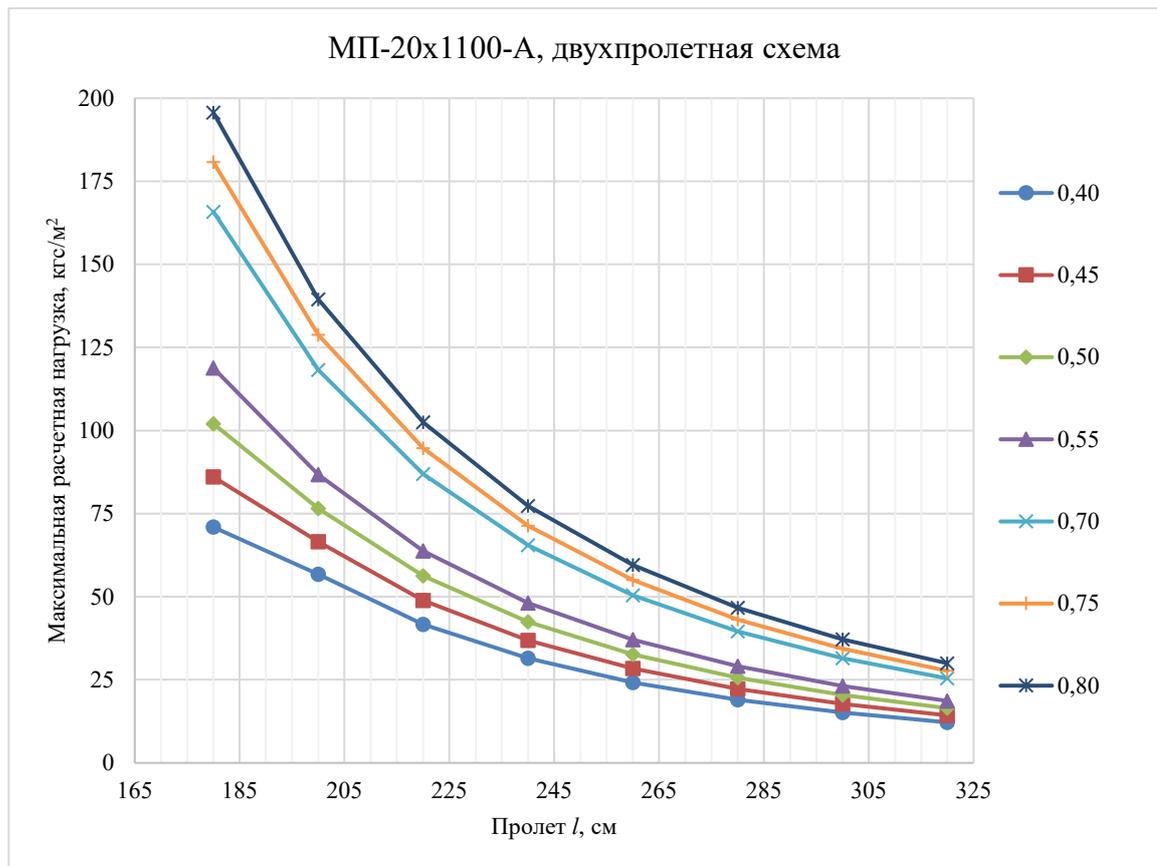


Рисунок 2.2.3. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.2.3. Несущая способность профлиста МП-20х1100-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	61,3	71,9	82,7	93,8	127,7	139,2	150,7
200	43,7	51,2	58,9	66,8	91,1	99,2	107,4
220	32,1	37,7	43,3	49,1	66,9	72,9	79,0
240	24,2	28,4	32,7	37,0	50,5	55,0	59,5
260	18,7	21,9	25,2	28,5	38,9	42,3	45,8
280	14,6	17,1	19,7	22,4	30,5	33,2	36,0

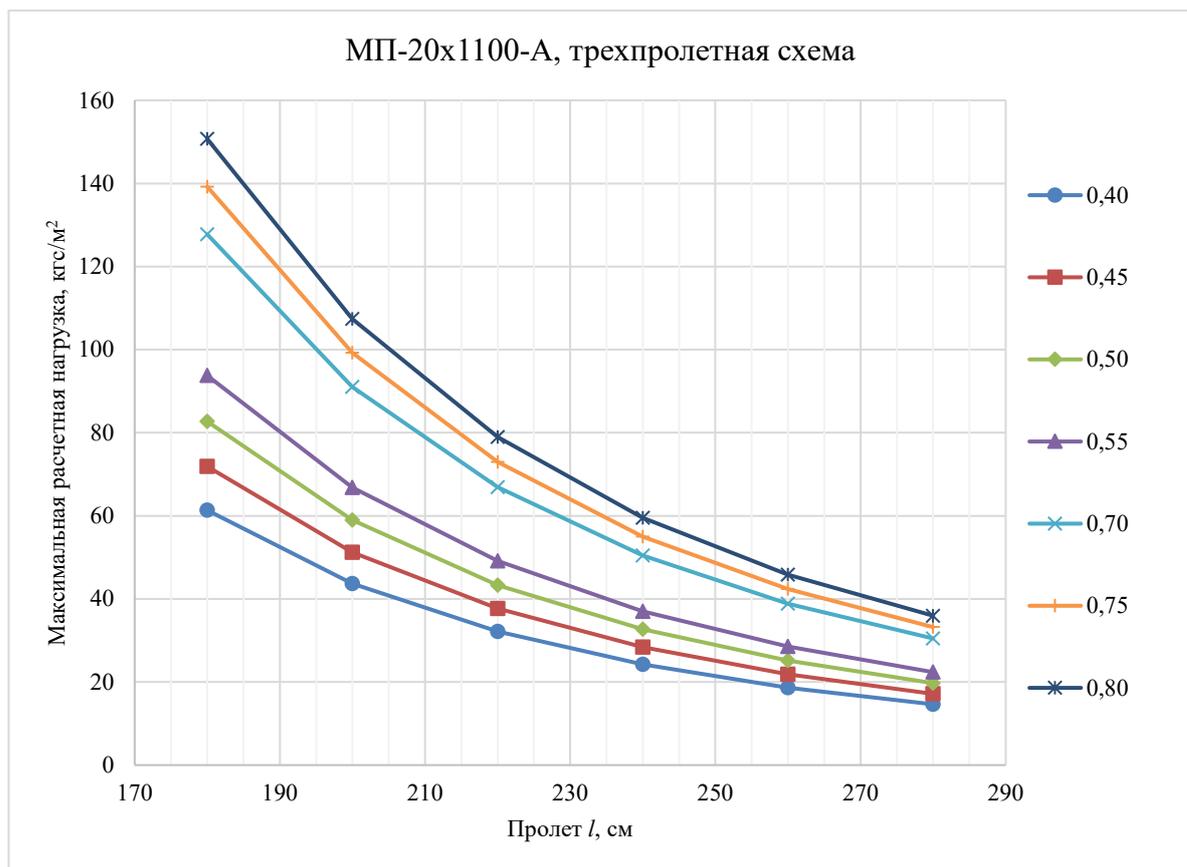


Рисунок 2.2.4. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.2.4. Несущая способность профлиста МП-20х1100-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
200	46,8	54,9	63,2	71,6	97,6	106,3	115,1
220	34,4	40,3	46,4	52,6	71,7	78,1	84,6
240	26,0	30,4	35,0	39,7	54,1	58,9	63,8
260	20,0	23,4	27,0	30,6	41,6	45,4	49,1
280	15,7	18,4	21,1	24,0	32,7	35,6	38,5
300	12,5	14,6	16,8	19,1	26,0	28,4	30,7

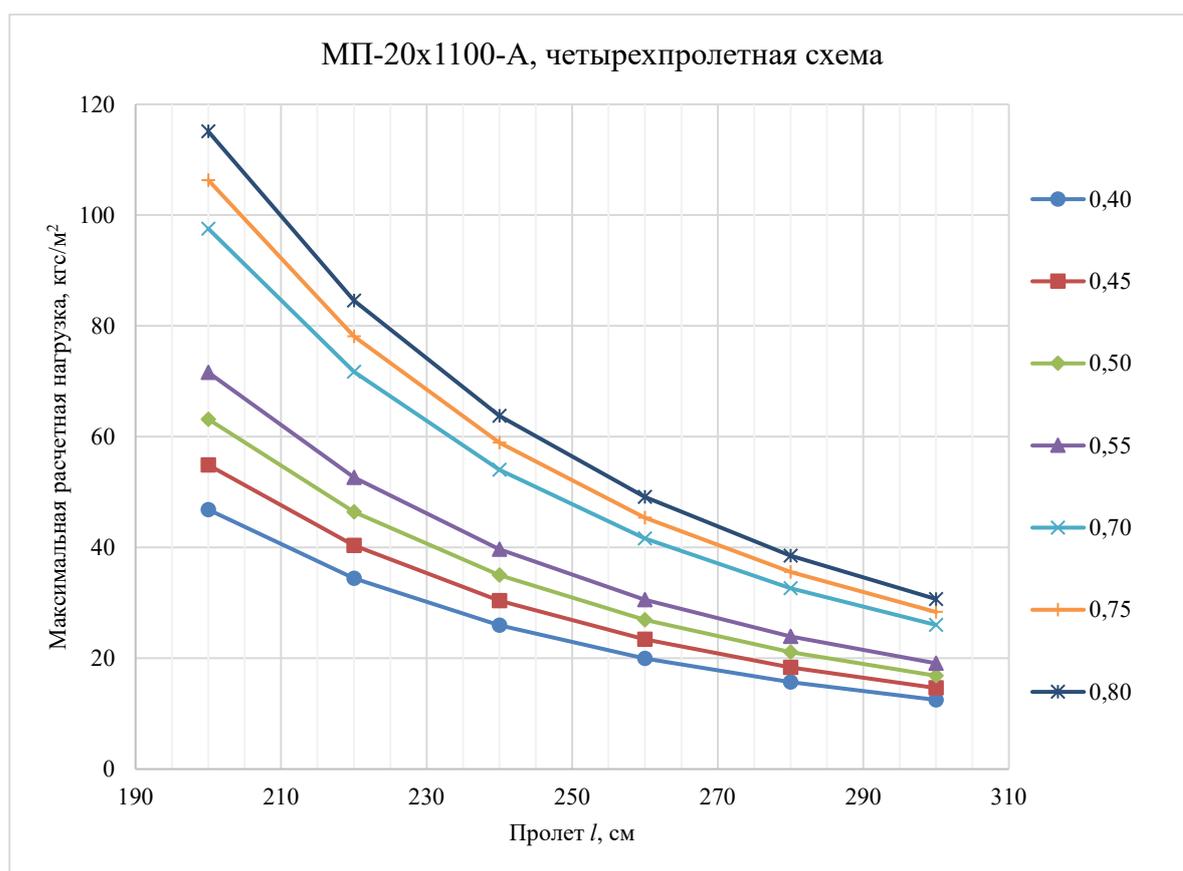


Рисунок 2.2.5. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.2.5. Несущая способность профлиста МП-20х1100-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
120	133,7	157,4	181,8	206,7	282,8	308,1	333,3
140	82,2	96,8	111,8	127,1	173,8	189,4	204,9
160	53,8	63,3	73,1	83,2	113,7	123,9	134,1
180	36,9	43,5	50,2	57,1	78,1	85,1	92,0
200	26,3	31,0	35,8	40,7	55,7	60,6	65,6

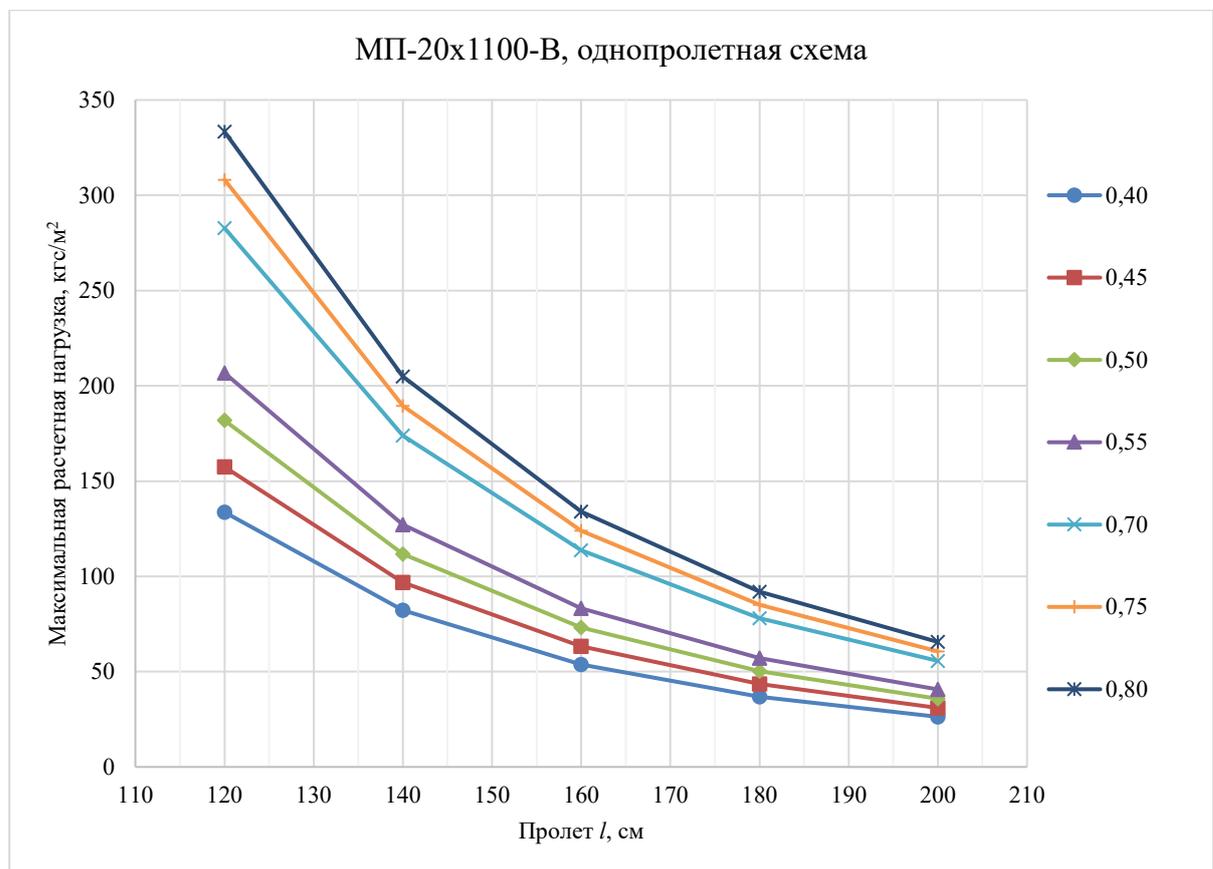


Рисунок 2.2.6. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.2.6. Несущая способность профлиста МП-20х1100-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	76,7	93,0	110,4	128,8	185,8	201,3	214,6
200	63,6	77,6	89,6	101,9	139,3	151,8	164,2
220	48,4	57,0	65,9	74,9	102,4	111,6	120,7
240	36,5	43,0	49,6	56,4	77,2	84,1	91,0
260	28,1	33,1	38,2	43,5	59,5	64,8	70,1
280	22,0	26,0	30,0	34,1	46,6	50,8	55,0
300	17,6	20,7	23,9	27,2	37,2	40,5	43,8
320	14,2	16,7	19,3	21,9	30,0	32,6	35,3

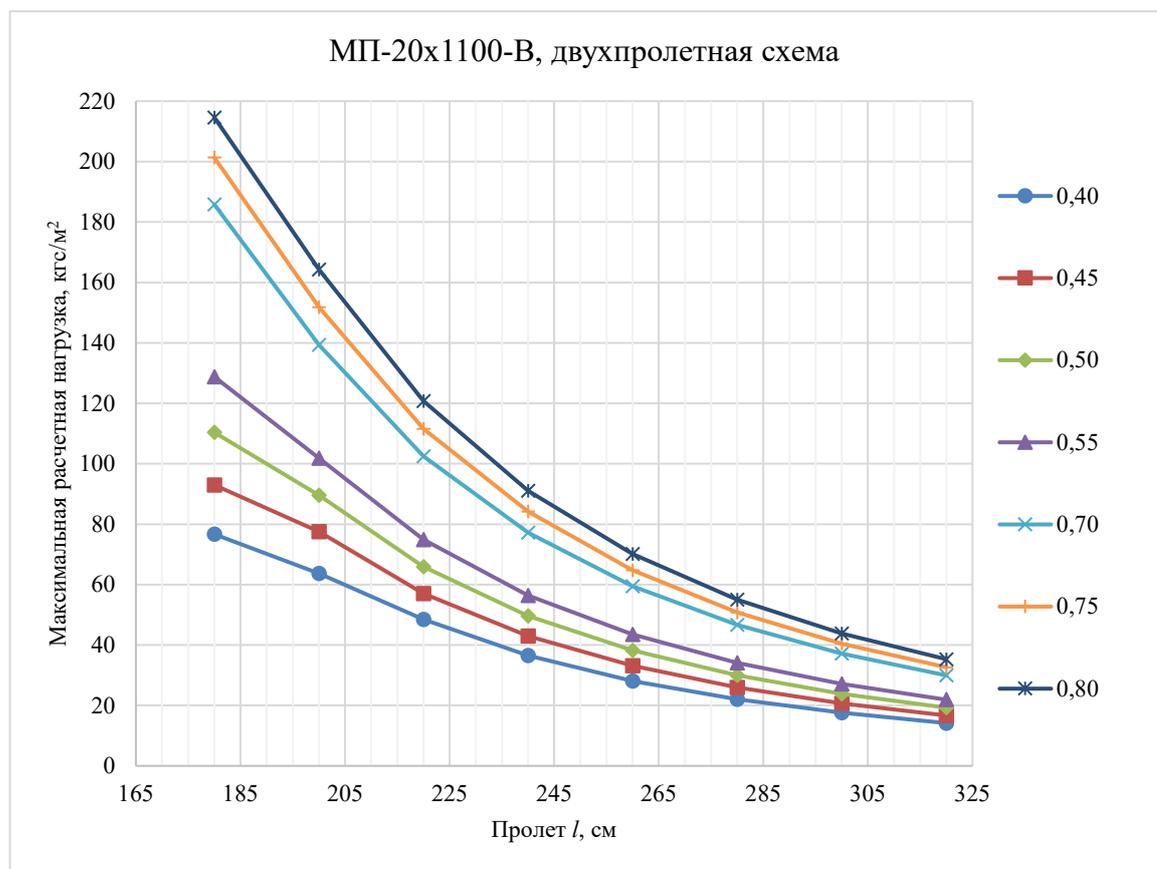


Рисунок 2.2.7. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.2.7. Несущая способность профлиста МП-20х1100-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	71,2	83,8	96,8	110,1	150,6	164,1	177,5
200	50,8	59,8	69,0	78,5	107,3	117,0	126,5
220	37,3	43,9	50,7	57,7	78,9	86,0	93,0
240	28,1	33,1	38,2	43,5	59,5	64,8	70,1
260	21,7	25,5	29,5	33,5	45,8	49,9	54,0
280	17,0	20,0	23,1	26,3	35,9	39,1	42,3

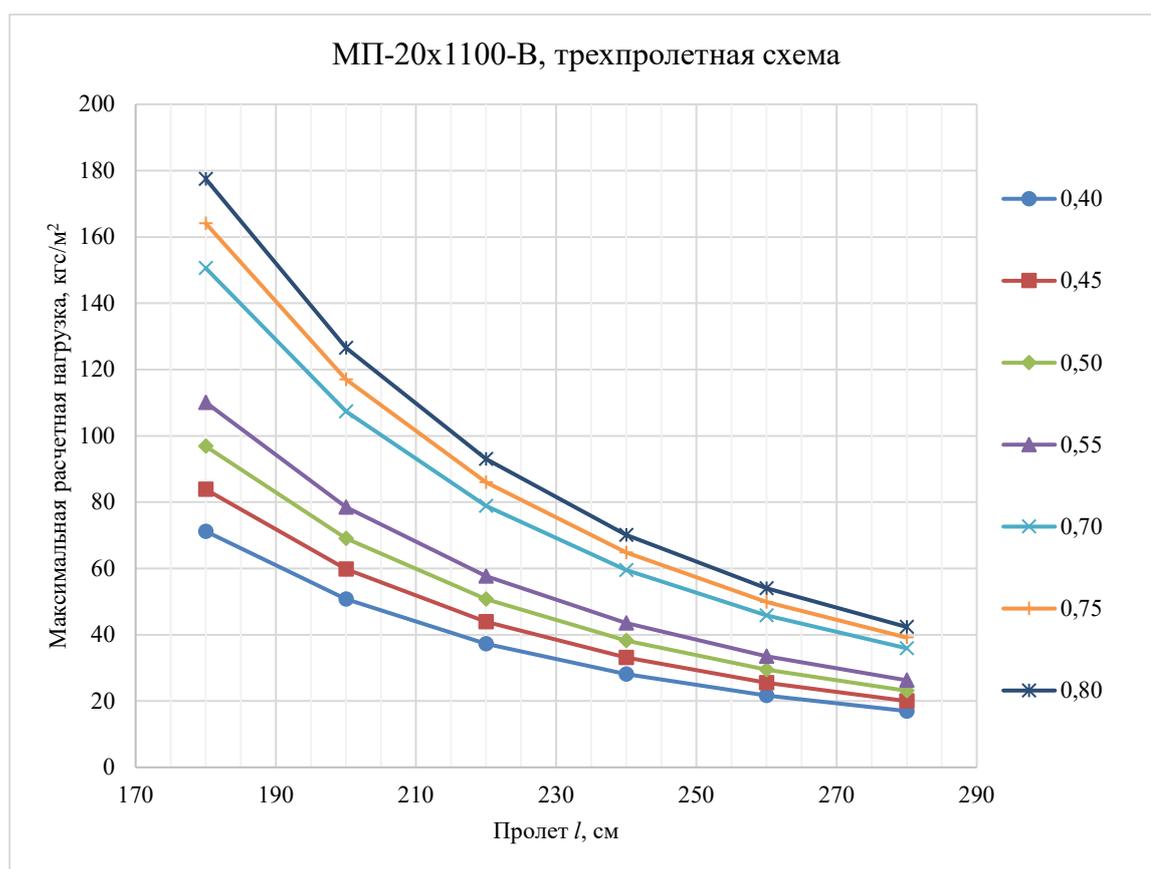


Рисунок 2.2.8. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.2.8. Несущая способность профлиста МП-20х1100-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
200	54,4	64,0	74,0	84,1	115,0	125,3	135,6
220	40,0	47,1	54,4	61,8	84,5	92,1	99,6
240	30,1	35,5	41,0	46,6	63,7	69,4	75,1
260	23,2	27,3	31,6	35,9	49,1	53,5	57,8
280	18,2	21,4	24,8	28,1	38,5	41,9	45,4
300	14,5	17,1	19,7	22,4	30,7	33,4	36,2

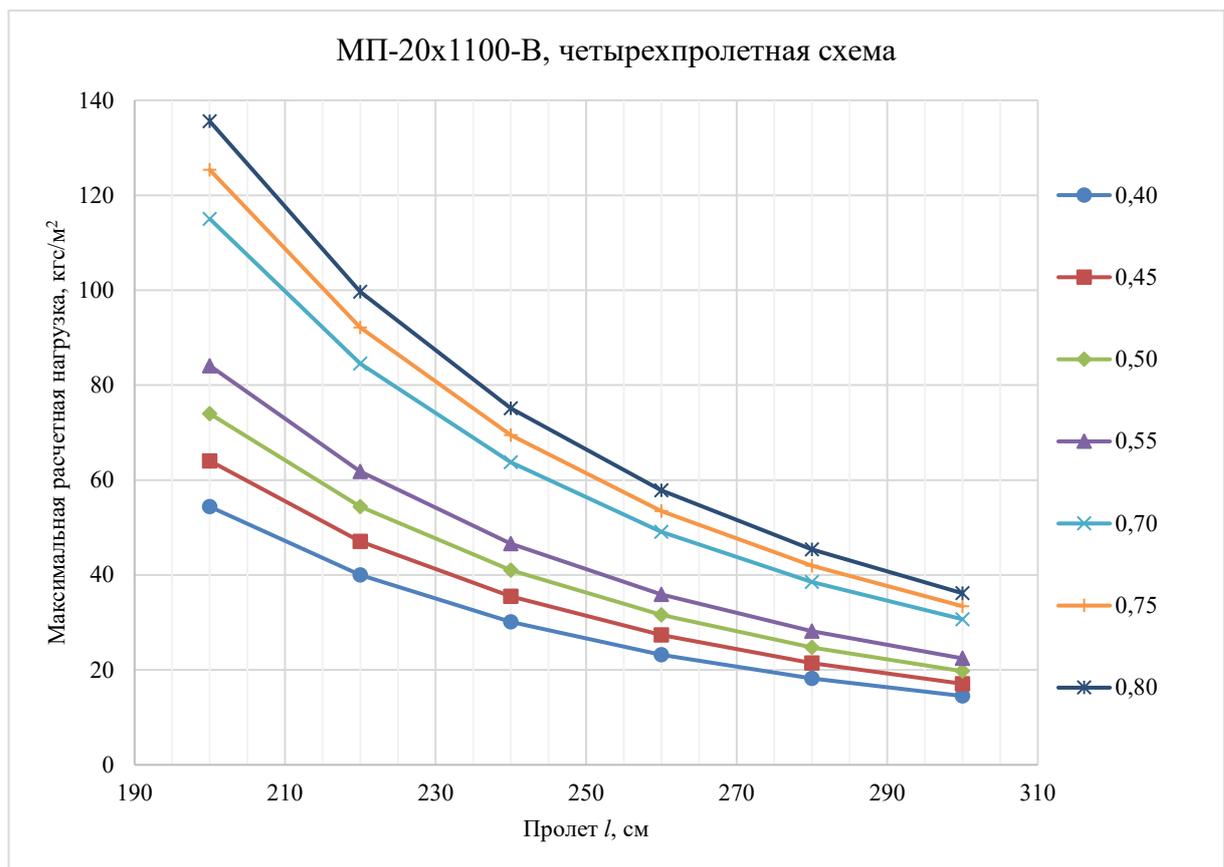


Рисунок 2.2.9. Зависимость несущей способности профлиста МП-20х1100-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.3 С-21х1000-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.3.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.3.1-2.3.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.3.2-2.3.5.

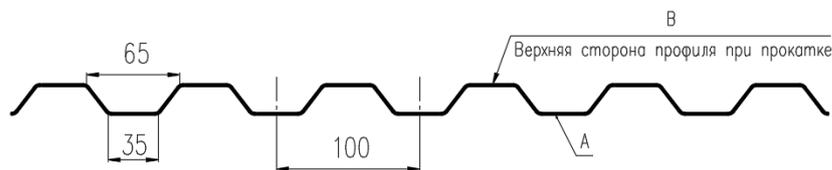


Рисунок 2.3.1. Профилированный лист С-21х1000

Таблица 2.3.1. Несущая способность профлиста С-21х1000-А,В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
150	105,6	123,0	140,7	158,6	176,6	194,6	212,6
170	70,9	82,5	94,4	106,4	118,5	130,6	142,7
190	49,6	57,8	66,1	74,5	83,0	91,4	99,9
210	35,9	41,9	47,9	54,0	60,1	66,2	72,4

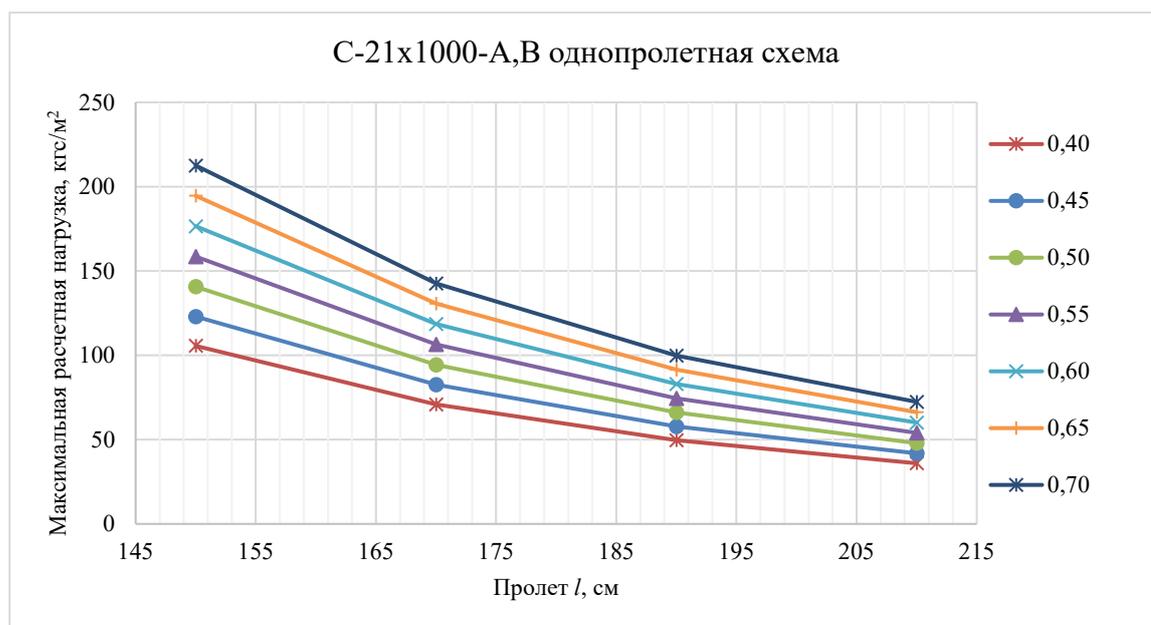


Рисунок 2.3.2. Зависимость несущей способности профлиста С-21х1000-А,В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.3.2. Несущая способность профлиста С-21х1000-А,В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
190	104,5	126,1	148,8	172,6	197,2	222,5	248,4
210	87,8	104,8	119,9	135,2	150,5	165,9	181,2
230	67,0	78,1	89,3	100,7	112,1	123,5	134,9
250	51,1	59,5	68,1	76,7	85,4	94,2	102,9
270	39,7	46,3	52,9	59,7	66,4	73,2	80,0

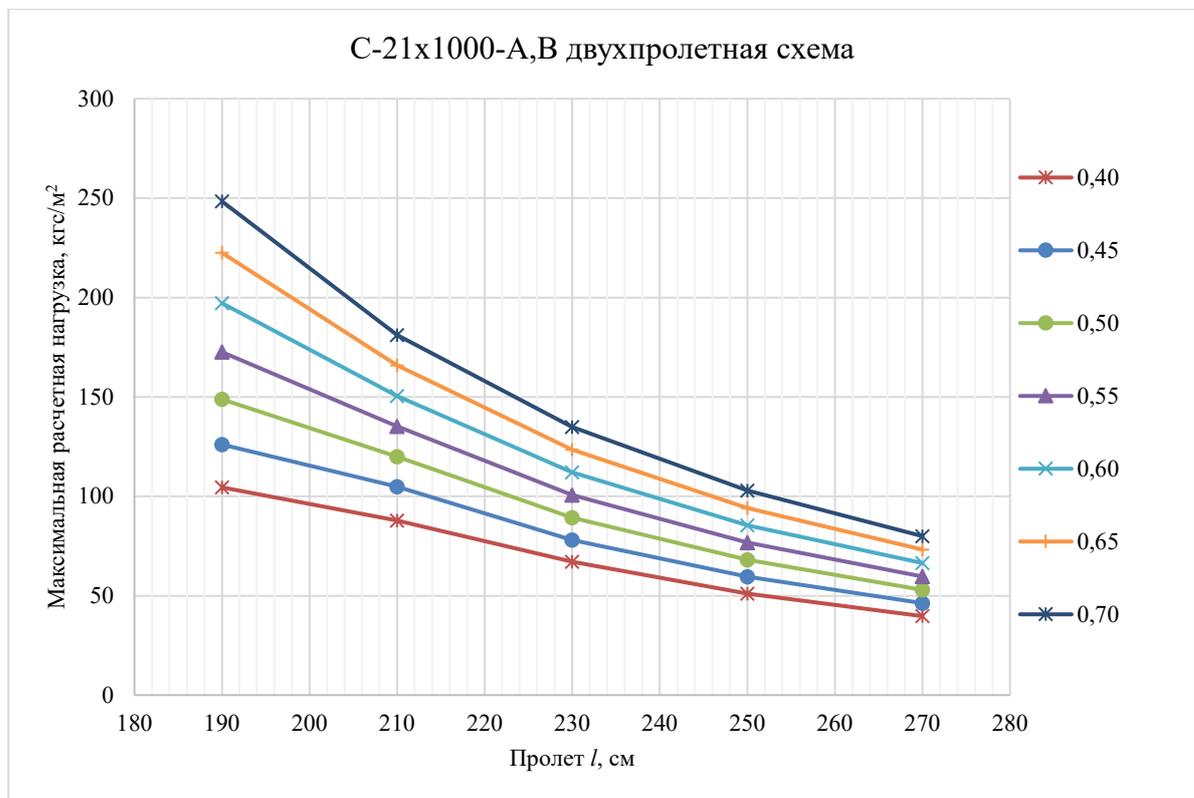


Рисунок 2.3.3. Зависимость несущей способности профлиста С-21х1000-А,В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.3.3. Несущая способность профлиста С-21х1000-А,В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
200	81,2	94,5	108,1	121,9	135,7	149,6	163,4
220	59,6	69,5	79,5	89,6	99,7	109,9	120,1
240	45,0	52,4	59,9	67,5	75,2	82,9	90,5
260	34,6	40,3	46,1	52,0	57,9	63,8	69,7

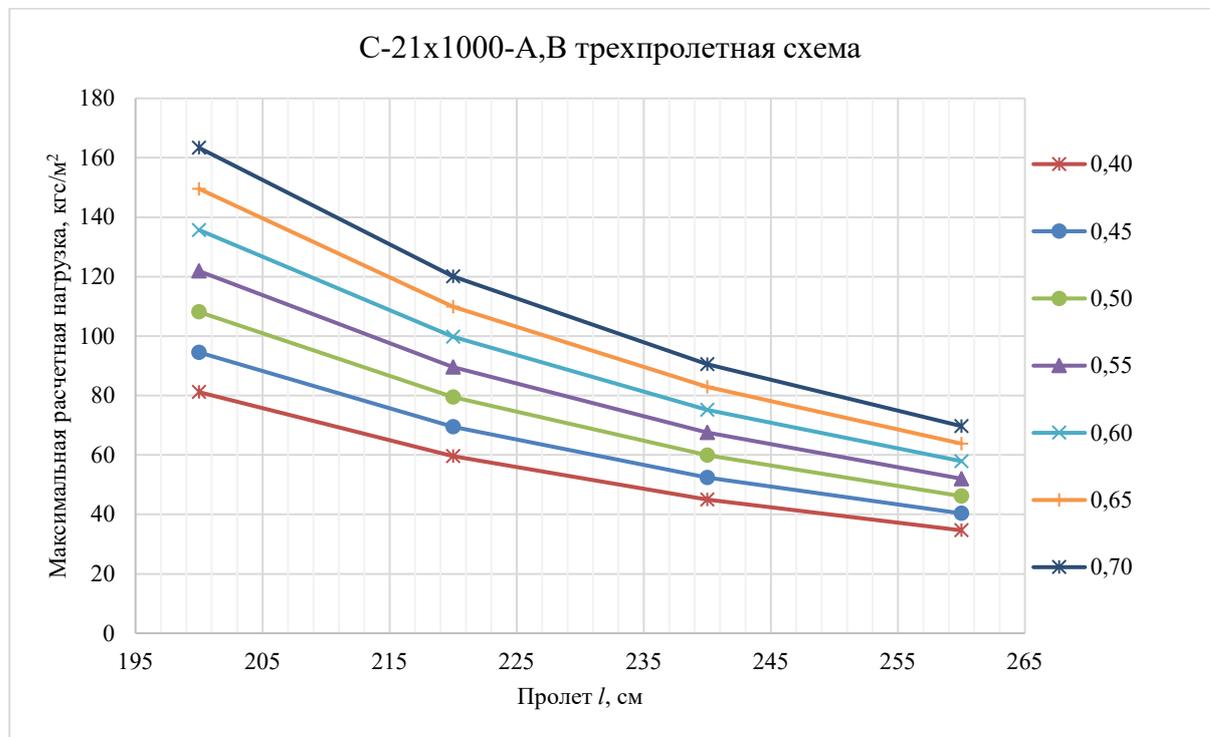


Рисунок 2.3.4. Зависимость несущей способности профлиста С-21х1000-А,В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.3.4. Несущая способность профлиста С-21х1000-А,В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
200	86,9	101,3	115,8	130,6	145,4	160,2	175,0
220	63,9	74,4	85,1	96,0	106,9	117,8	128,7
240	48,2	56,1	64,2	72,3	80,6	88,8	97,0
260	37,1	43,2	49,4	55,7	62,0	68,4	74,7
280	29,1	33,9	38,8	43,7	48,7	53,6	58,6

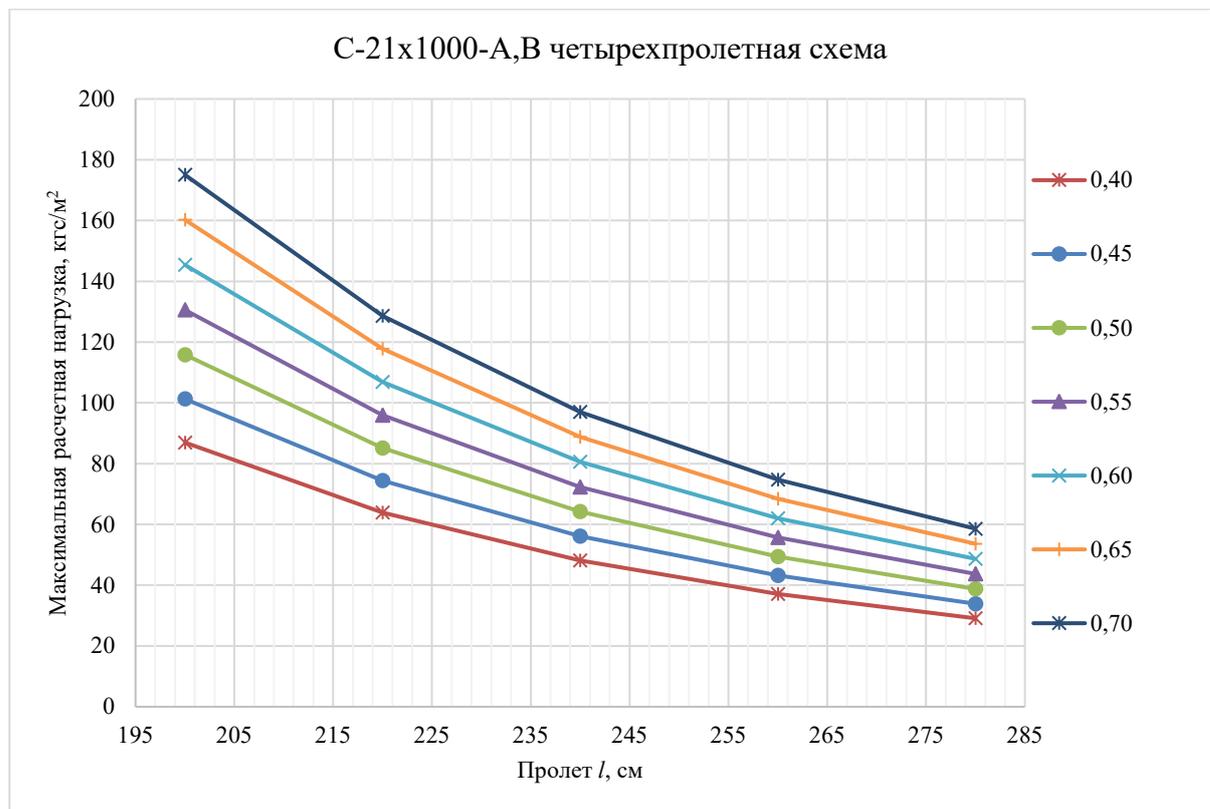


Рисунок 2.3.5. Зависимость несущей способности профлиста С-21х1000-А,В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.4 МП-35х1035-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.4.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.4.1-2.4.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.4.2-2.4.9.

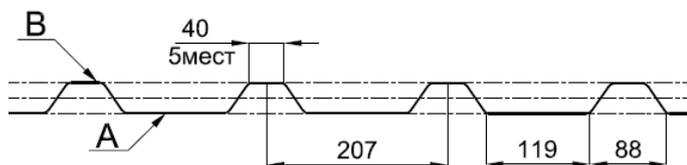


Рисунок 2.4.1. Профилированный лист МП-35х1035

Таблица 2.4.1. Несущая способность профлиста МП-35х1035-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
120	48,5	55,5	62,8	70,3	77,9	85,7	101,8	118,3
140	37,3	42,8	48,4	54,1	60,0	66,0	78,4	91,1
160	29,3	33,5	37,9	42,4	47,1	51,8	61,5	71,5
180	23,3	26,7	30,2	33,8	37,5	41,3	49,0	56,9
200	18,8	21,5	24,4	27,3	30,2	33,3	39,5	45,9

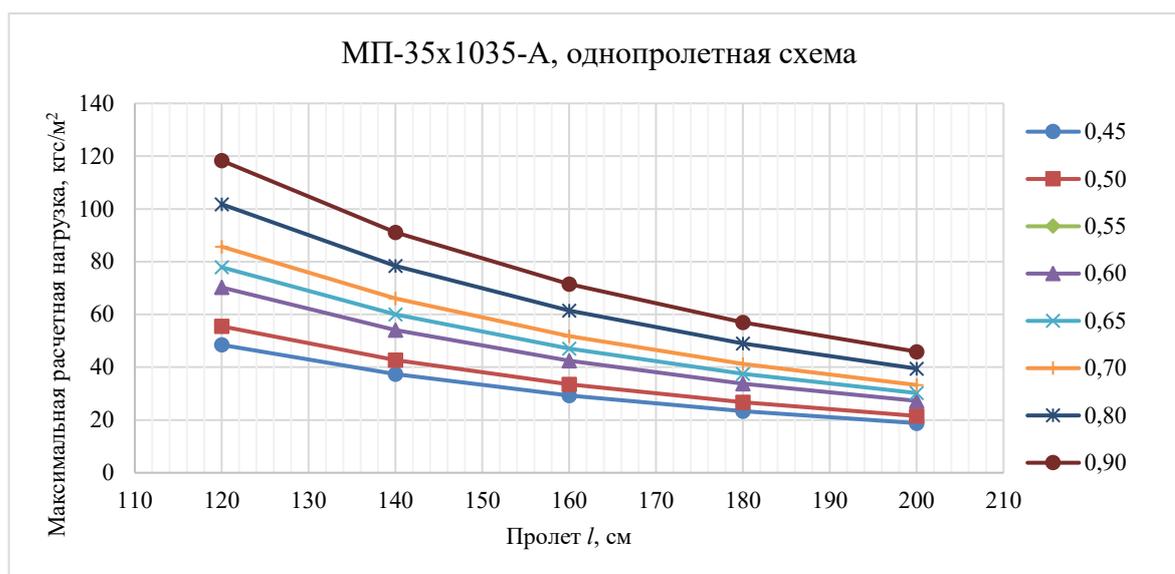


Рисунок 2.4.2. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.4.2. Несущая способность профлиста МП-35х1035-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	117,5	143,6	167,4	192,4	218,4	245,3	301,6	360,6
200	99,6	121,7	141,7	162,6	184,3	206,8	253,8	303,0
220	85,6	104,5	121,5	139,3	157,7	176,9	216,7	258,2
240	74,3	90,8	105,4	120,7	136,6	153,0	187,2	222,8
260	65,2	79,6	92,4	105,7	119,5	133,8	163,4	194,2
280	57,7	70,4	81,6	93,3	105,4	117,9	143,9	170,9
300	51,4	62,8	72,7	83,0	93,9	103,3	122,7	142,6
320	46,1	53,9	61,0	68,2	75,7	83,3	98,9	114,9

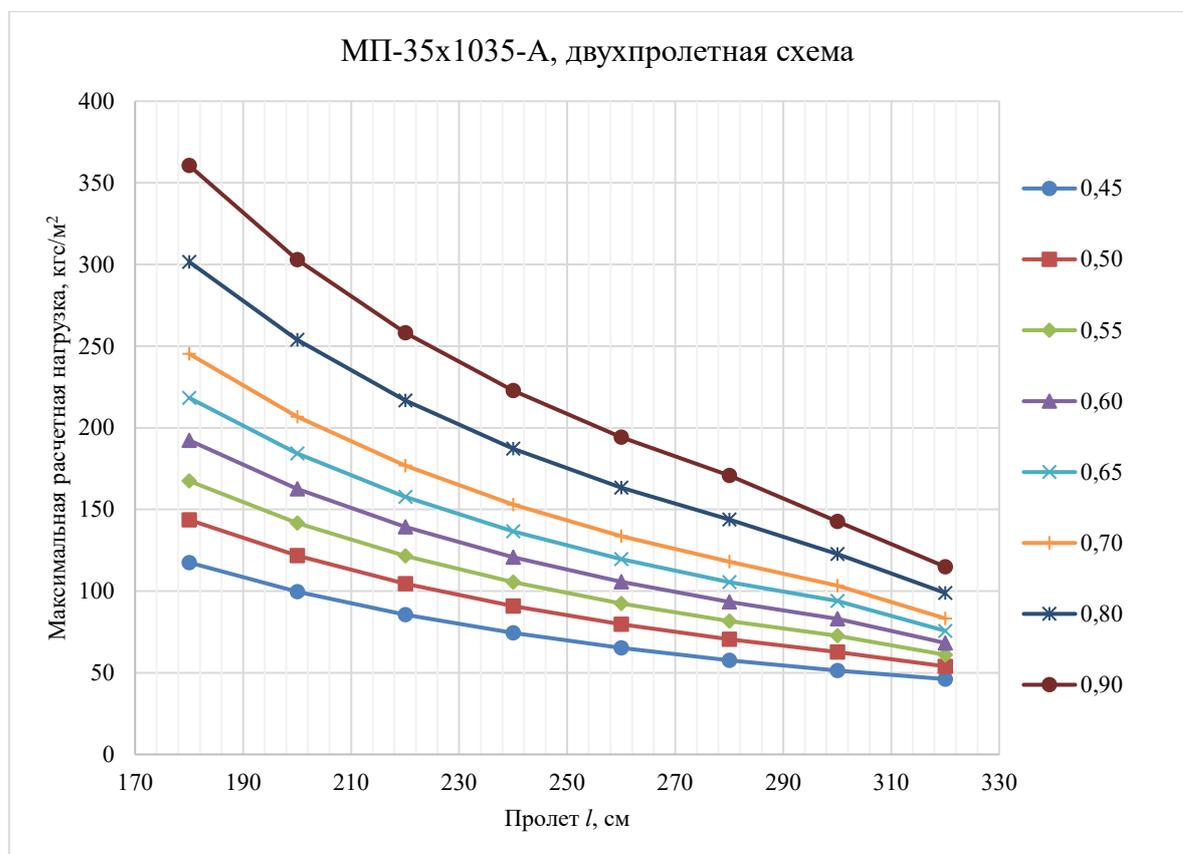


Рисунок 2.4.3. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.4.3. Несущая способность профлиста МП-35х1035-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	140,7	172,0	200,7	230,9	262,4	295,0	363,4	435,2
200	119,5	146,1	170,2	195,6	222,0	249,3	306,6	366,4
220	102,9	125,7	146,3	167,9	190,4	213,7	260,4	302,7
240	89,6	107,1	121,1	135,5	150,3	165,4	196,3	228,2
260	72,0	82,5	93,3	104,4	115,7	127,3	151,2	175,8
280	56,5	64,7	73,2	81,9	90,8	99,9	118,6	137,9

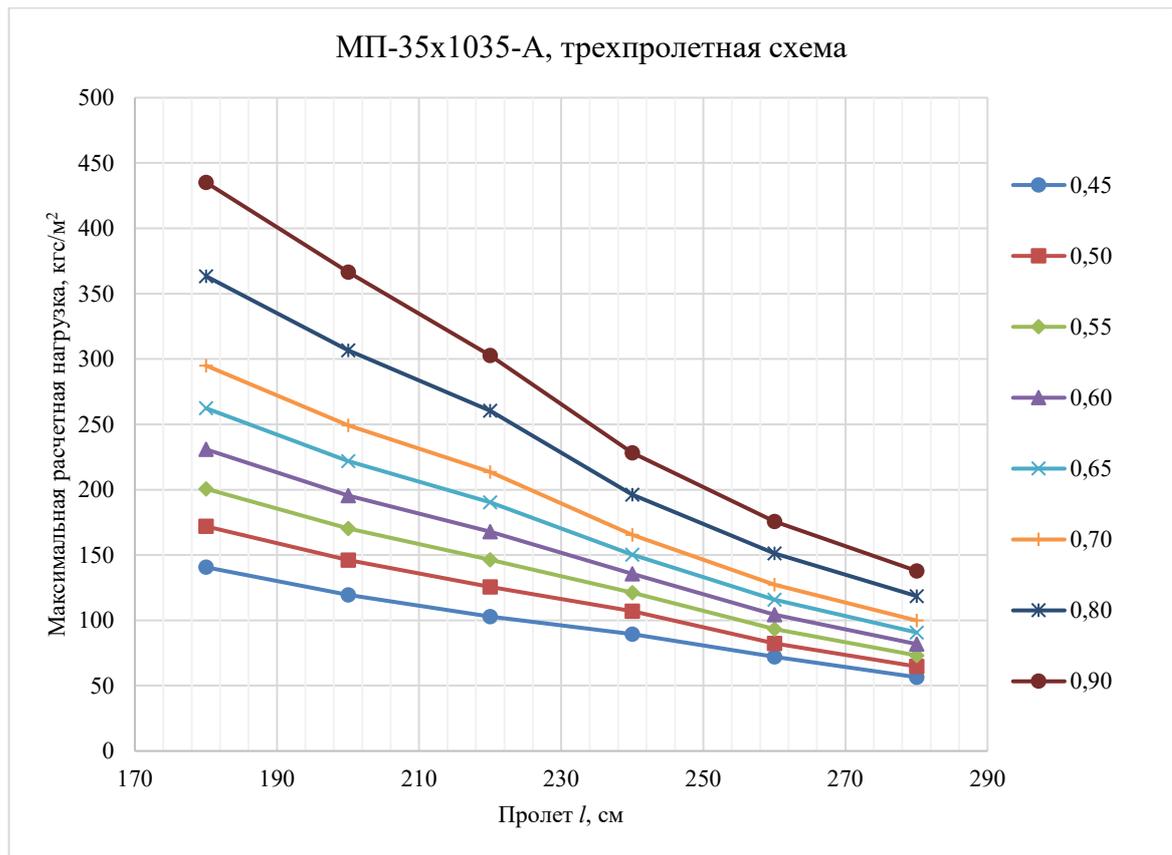


Рисунок 2.4.4. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.4.4. Несущая способность профлиста МП-35х1035-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
200	113,0	138,2	161,0	184,8	209,7	235,5	289,4	345,7
220	97,3	118,8	138,3	158,6	179,8	201,7	247,4	295,1
240	84,6	103,4	120,1	137,7	155,9	174,7	210,4	244,5
260	74,3	88,4	99,9	111,8	124,0	136,4	162,0	188,3
280	60,5	69,3	78,4	87,7	97,3	107,0	127,1	147,7
300	48,2	55,2	62,5	69,9	77,5	85,3	101,2	117,7

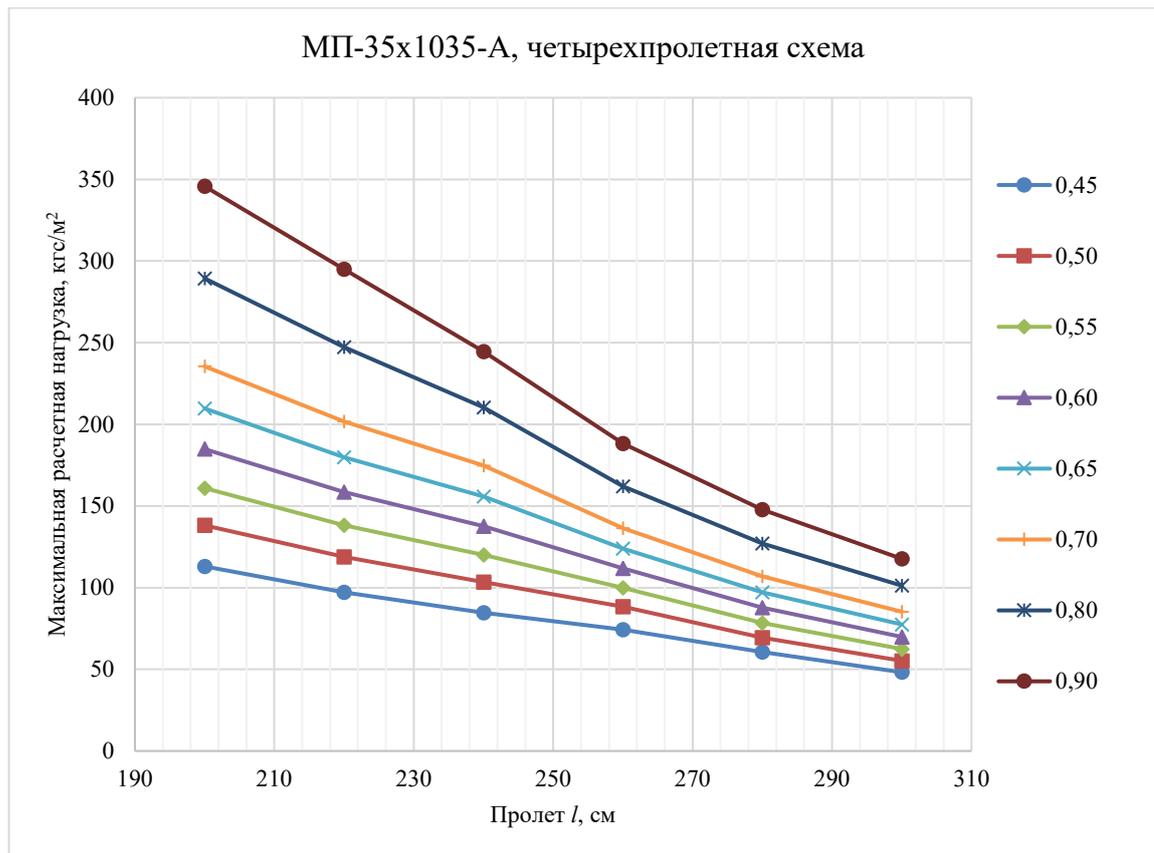


Рисунок 2.4.5. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.4.5. Несущая способность профлиста МП-35х1035-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
240	66,0	78,3	88,1	98,3	108,6	119,1	140,3	161,5
260	50,8	60,3	67,8	75,7	83,7	91,7	108,0	124,4
280	39,9	47,3	53,2	59,4	65,6	71,9	84,7	97,6
300	31,8	37,7	42,4	47,3	52,3	57,3	67,5	77,7
320	25,6	30,4	34,2	38,1	42,1	46,2	54,4	62,7

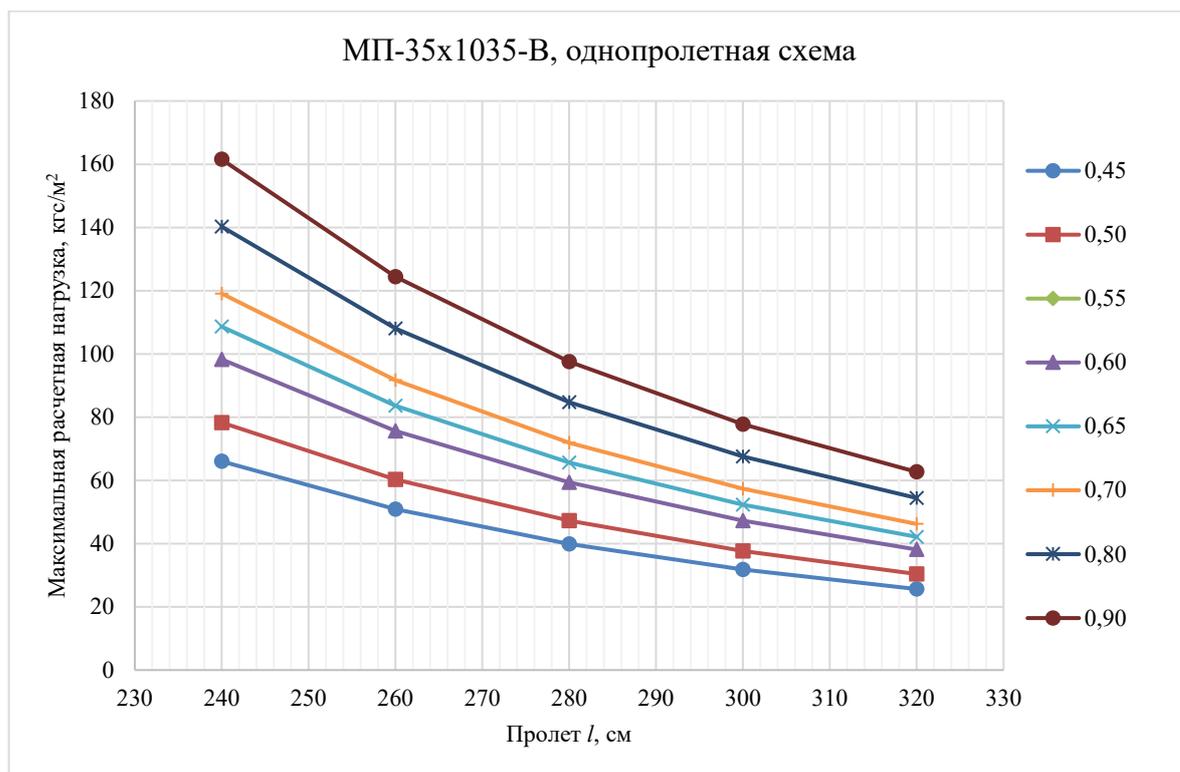


Рисунок 2.4.6. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.4.6. Несущая способность профлиста МП-35х1035-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	133,8	158,4	184,7	212,4	241,7	272,3	325,9	378,7
200	112,3	132,8	154,7	177,8	202,1	227,7	271,9	315,3
220	95,6	113,0	131,5	151,1	171,6	193,2	230,3	266,7
240	82,4	97,3	113,2	130,0	147,6	166,1	197,6	228,5
260	71,8	84,8	98,5	113,0	128,3	144,3	171,5	198,1
280	63,1	74,5	86,5	99,2	112,6	126,6	150,2	173,6
300	56,0	66,0	76,6	87,8	99,6	111,9	133,5	151,2
320	49,9	58,8	68,3	78,2	88,7	99,7	117,4	132,9

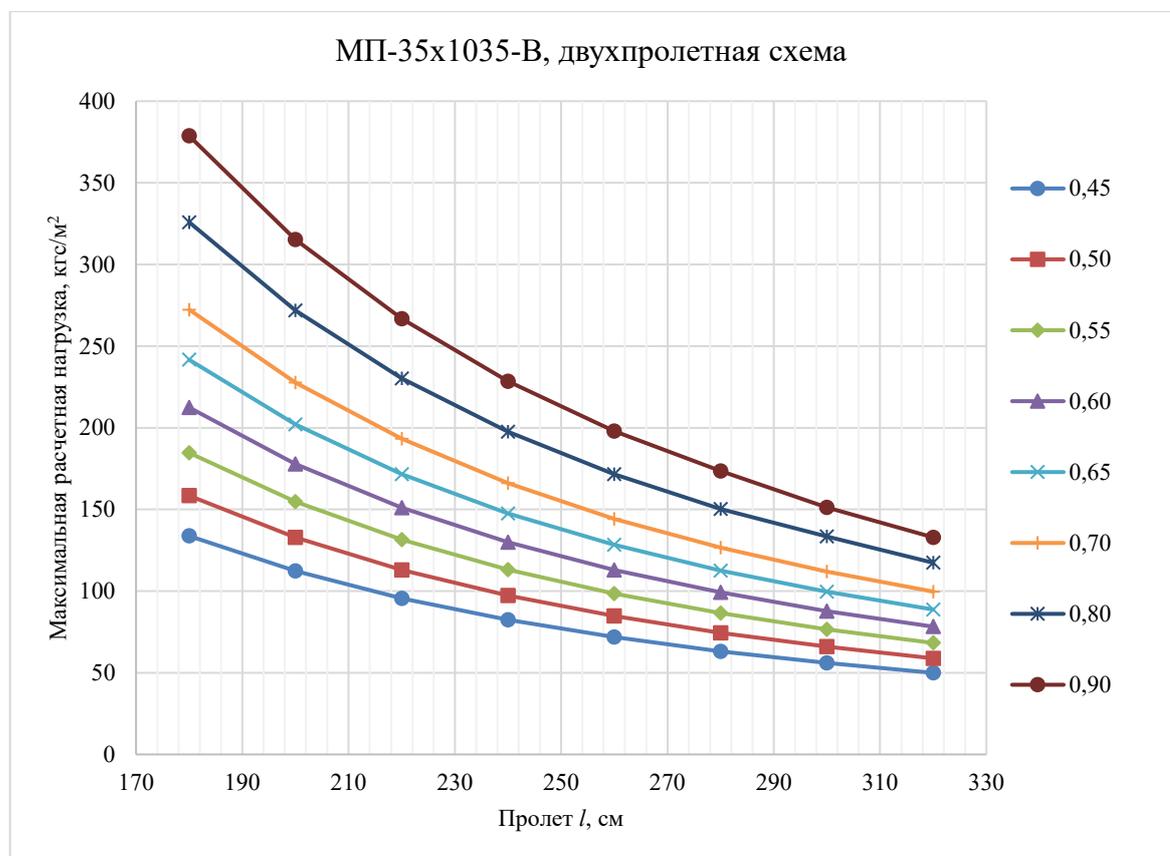


Рисунок 2.4.7. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.4.7. Несущая способность профлиста МП-35х1035-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	161,6	191,6	223,5	257,2	292,8	330,2	395,9	460,9
200	135,9	161,0	187,6	215,8	245,5	276,6	330,9	384,5
220	116,0	137,2	159,8	183,7	208,8	235,2	280,9	325,8
240	100,2	118,4	137,8	158,3	179,9	202,5	241,4	279,6
260	87,4	103,2	120,1	137,9	156,6	176,9	208,4	240,0
280	76,9	91,2	102,6	114,5	126,6	138,8	163,4	188,2

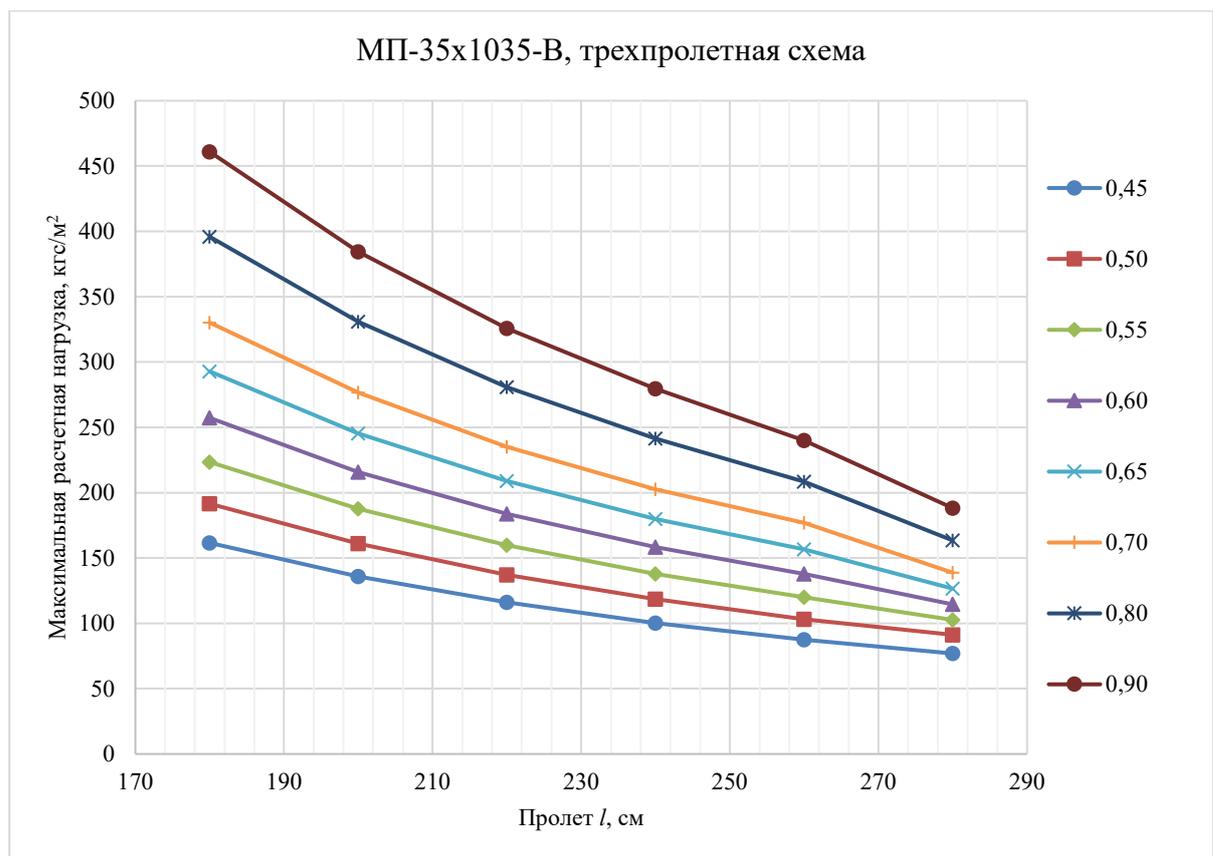


Рисунок 2.4.8. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.4.8. Несущая способность профлиста МП-35х1035-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
200	128,2	151,8	176,8	203,4	231,3	260,6	311,6	361,8
220	109,3	129,3	150,5	173,0	196,6	221,4	264,3	306,4
240	94,4	111,5	129,7	149,0	169,3	190,5	227,0	262,8
260	82,3	97,2	113,0	129,7	147,3	165,7	197,2	227,9
280	72,4	85,5	99,3	114,0	129,4	145,5	172,9	199,6
300	64,2	75,8	87,6	97,8	108,0	118,5	139,5	160,7

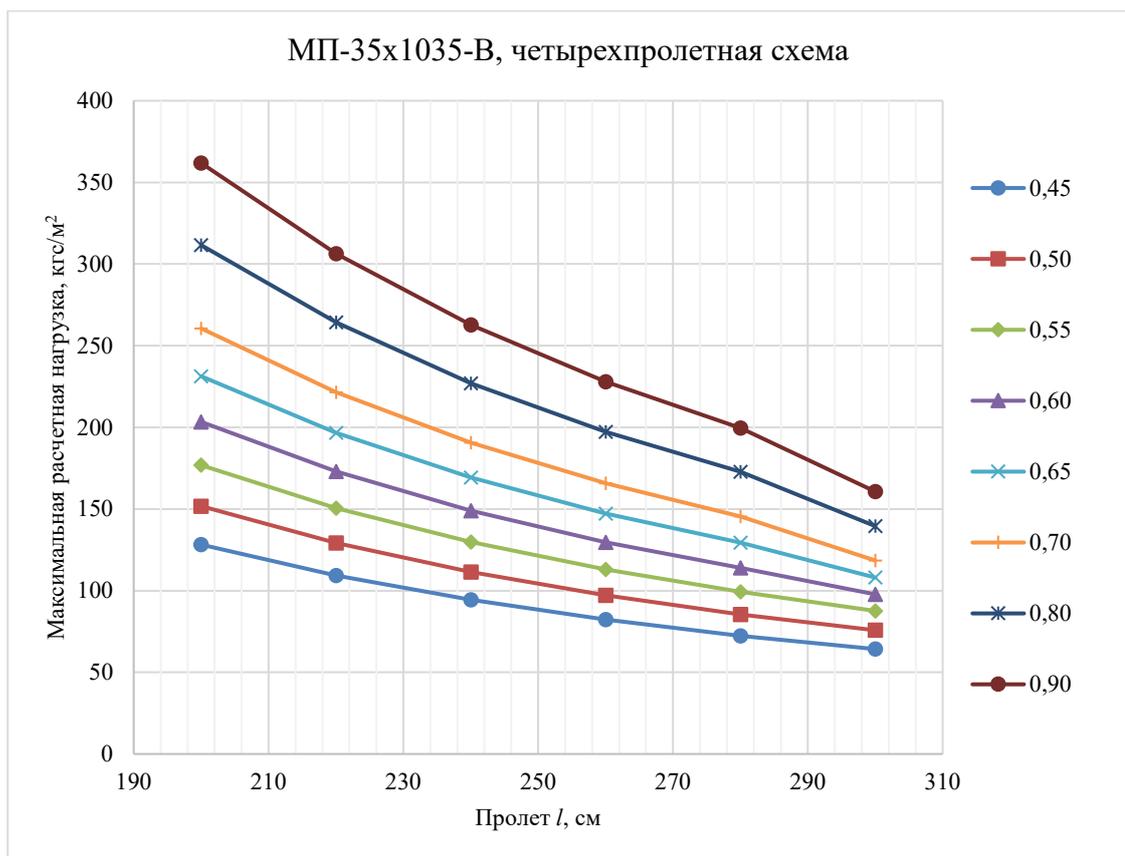


Рисунок 2.4.9. Зависимость несущей способности профлиста МП-35х1035-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.5 НС-35х1000-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.5.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.5.1-2.5.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.5.2-2.5.5.

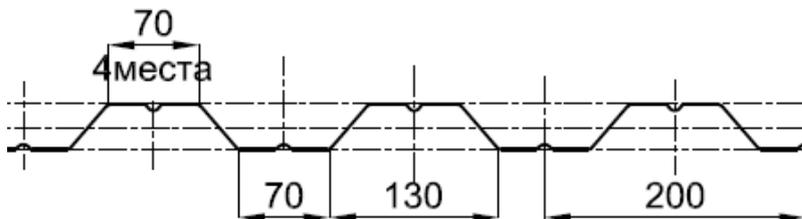


Рисунок 2.5.1. Профилированный лист НС-35х1000

Таблица 2.5.1. Несущая способность профлиста НС-35х1000-А,В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
240	82,0	93,1	104,1	115,2	126,2	137,2	147,4	157,4	177,1
260	63,2	71,7	80,2	88,7	97,2	105,7	113,5	121,2	136,4
280	49,5	56,2	62,9	69,6	76,2	82,9	89,0	95,1	107,0
300	39,5	44,8	50,1	55,4	60,7	66,0	71,0	75,7	85,3
320	31,8	36,1	40,4	44,7	49,0	53,2	57,2	61,1	68,7

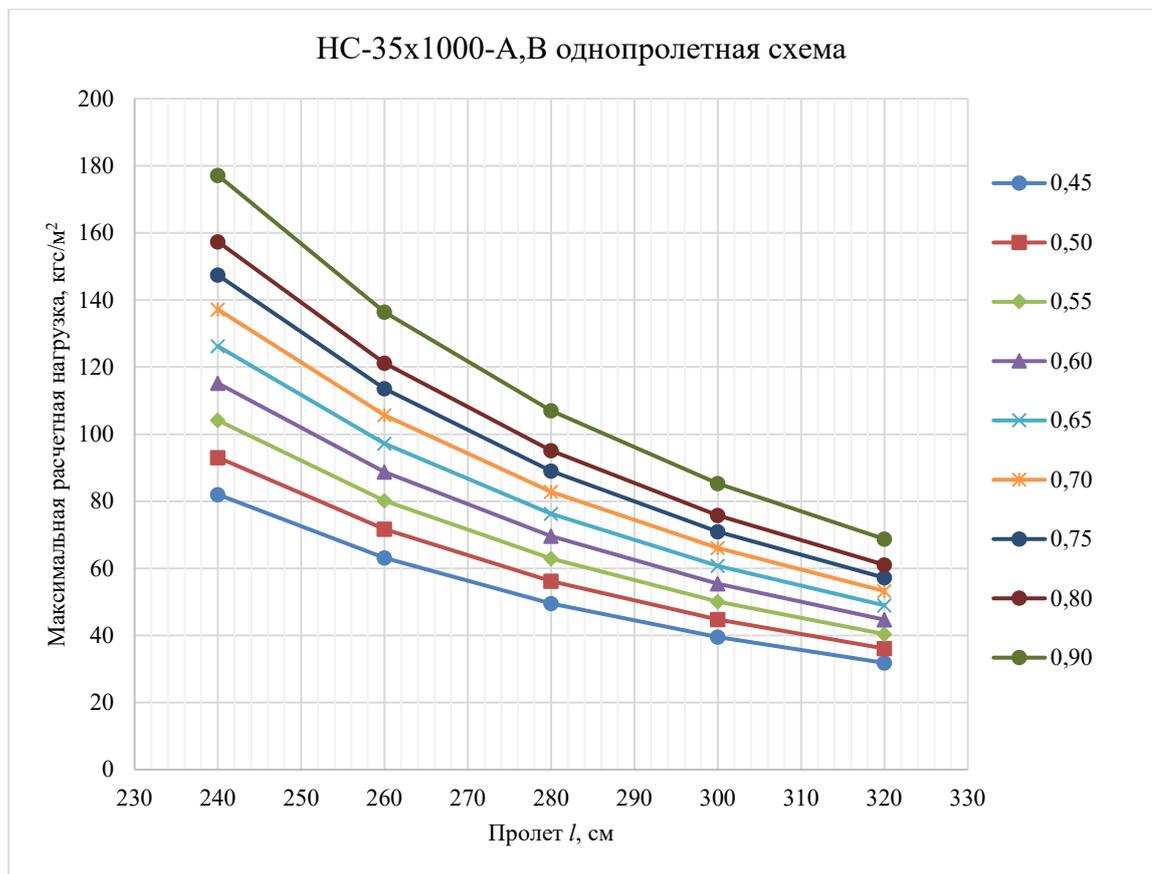


Рисунок 2.5.2. Зависимость несущей способности профлиста НС-35х1000-А,В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.5.2. Несущая способность профлиста НС-35х1000-А,В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	161,2	191,9	224,0	257,5	292,0	327,4	362,2	396,4	466,3
200	138,2	164,2	191,4	219,7	248,8	278,7	307,8	336,4	394,6
220	119,9	142,3	165,7	189,9	214,8	240,3	265,0	289,3	338,5
240	105,2	124,6	144,9	165,9	187,4	209,5	230,8	251,6	293,8
260	93,0	110,1	127,9	146,2	165,1	184,3	202,8	220,9	257,5
280	82,9	98,0	113,8	130,0	146,6	163,5	179,8	195,6	227,6
300	74,4	87,9	101,9	116,3	131,0	146,1	160,5	174,4	202,6
320	67,2	79,3	91,8	104,7	117,9	131,3	143,2	152,9	172,1

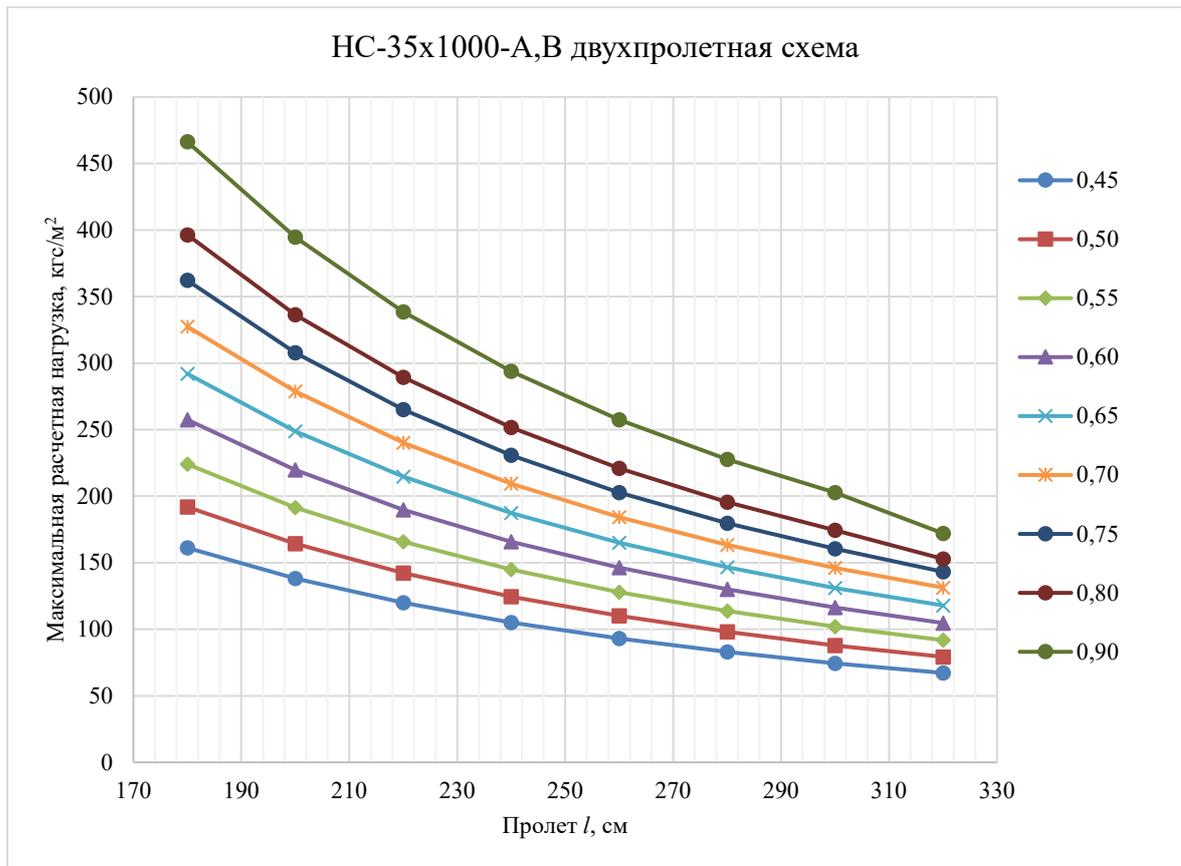


Рисунок 2.5.3. Зависимость несущей способности профлиста НС-35х1000-А,В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.5.3. Несущая способность профлиста НС-35х1000-А,В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	191,0	227,7	266,2	306,3	347,8	390,5	432,5	474,0	558,9
200	164,1	195,3	228,0	262,0	297,1	333,1	368,4	403,2	474,1
220	142,8	169,7	197,8	227,0	257,0	287,9	318,0	347,5	407,7
240	125,4	148,9	173,3	198,7	224,8	251,5	277,4	303,6	341,7
260	111,2	131,8	154,7	171,1	187,5	203,8	219,0	233,8	263,2
280	95,6	108,4	121,3	134,2	147,1	159,9	171,8	183,4	206,4

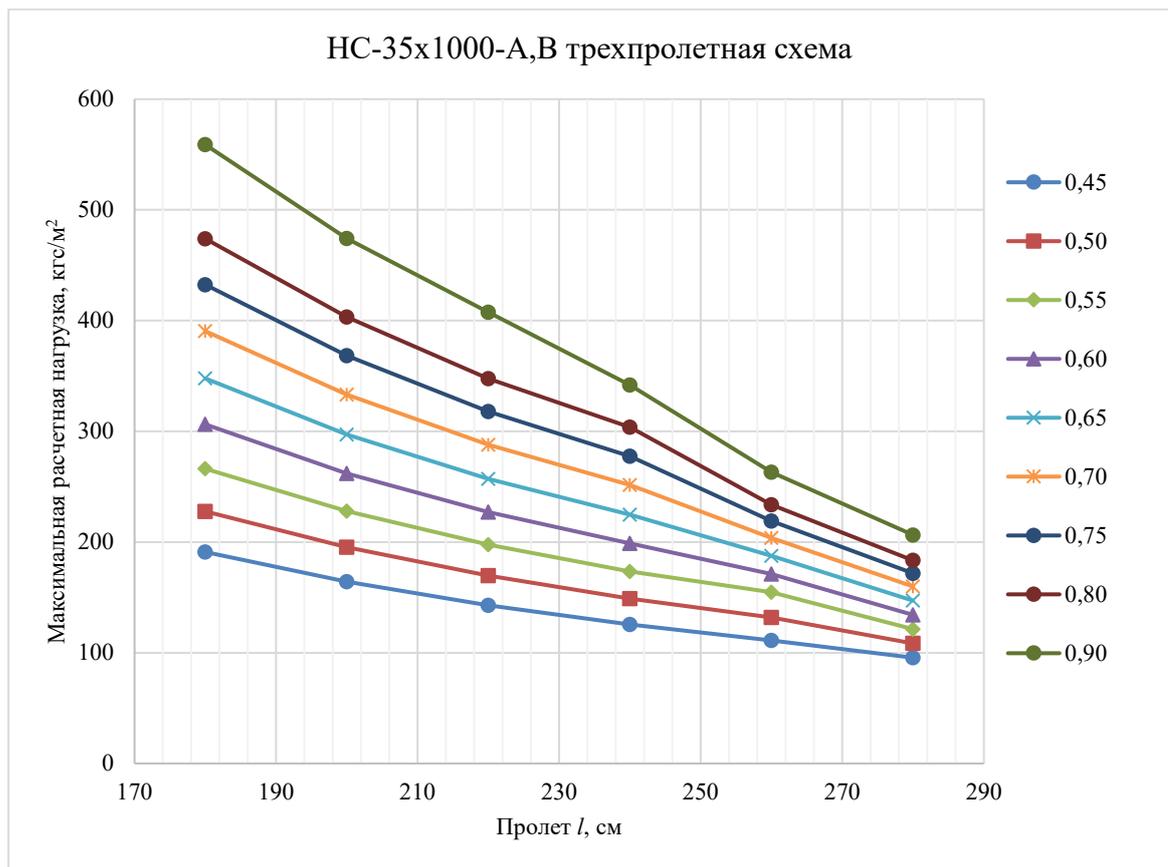


Рисунок 2.5.4. Зависимость несущей способности профлиста НС-35х1000-А,В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.5.4. Несущая способность профлиста НС-35х1000-А,В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
200	155,8	185,3	216,2	248,3	281,5	315,5	348,8	381,5	448,3
220	135,4	160,8	187,4	214,9	243,3	272,4	300,8	328,6	385,2
240	118,9	141,0	164,1	188,0	212,6	237,8	262,3	286,1	334,7
260	105,3	124,8	145,0	166,0	187,5	209,5	230,8	250,5	282,0
280	94,0	111,2	130,0	143,8	157,6	171,3	184,0	196,5	221,2
300	81,6	92,6	103,6	114,6	125,5	136,5	146,6	156,6	176,2
320	65,8	74,6	83,5	92,4	101,2	110,0	118,2	126,2	142,0

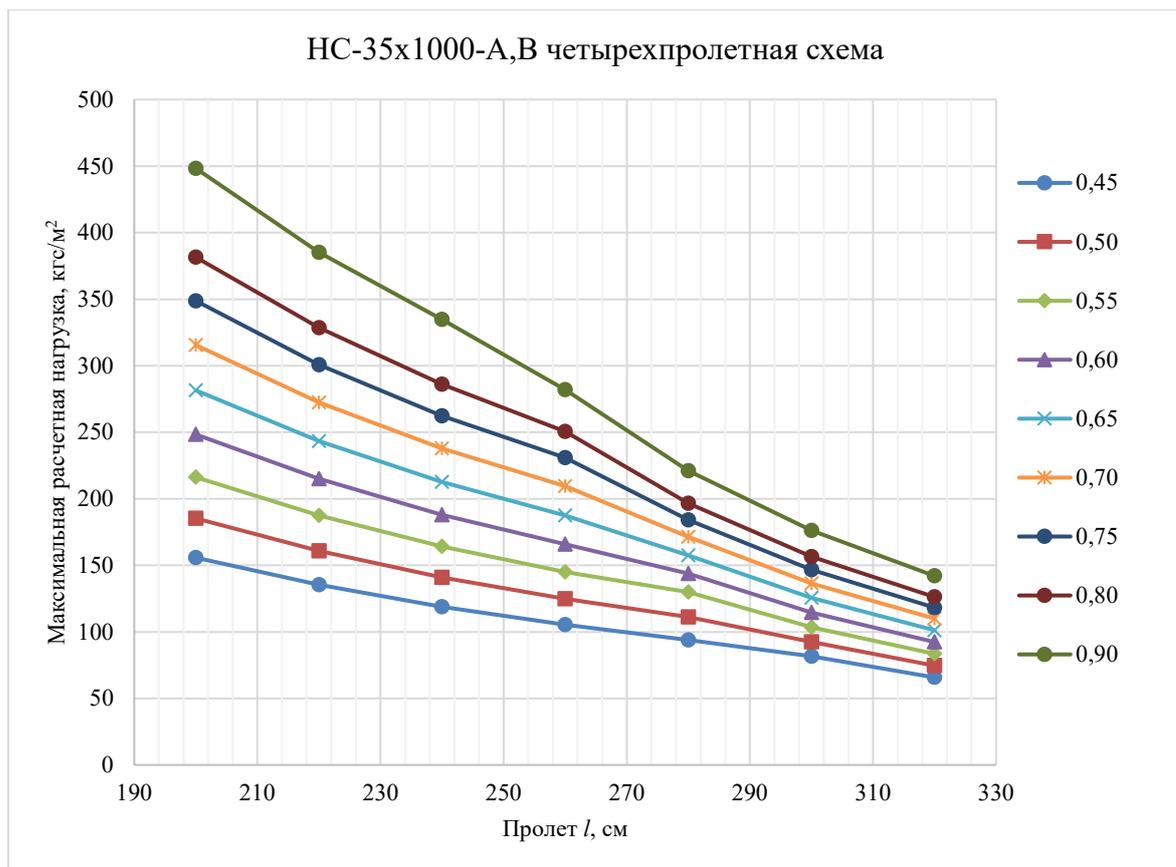


Рисунок 2.5.5. Зависимость несущей способности профлиста НС-35х1000-А,В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.6 С-44х1000-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.6.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.6.1-2.6.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.6.2-2.6.9.

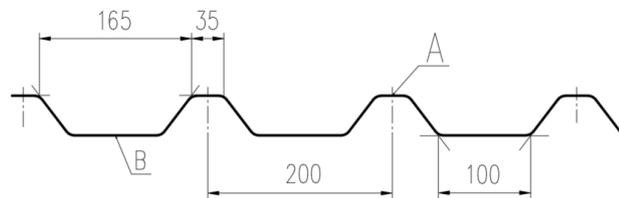


Рисунок 2.6.1. Профилированный лист С-44х1000

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		38

Таблица 2.6.1. Несущая способность профлиста С-44х1000-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
120	497,1	602,1	715,6	829,5	918,9	1009,4	1100,6	1192,1
140	365,2	442,4	525,8	609,4	675,1	741,6	808,6	875,9
160	279,6	338,7	402,5	466,6	516,9	567,8	619,1	670,6
180	220,9	267,6	318,1	368,7	408,4	448,6	489,2	529,8
200	179,0	216,8	257,6	291,4	320,7	350,2	379,7	409,2

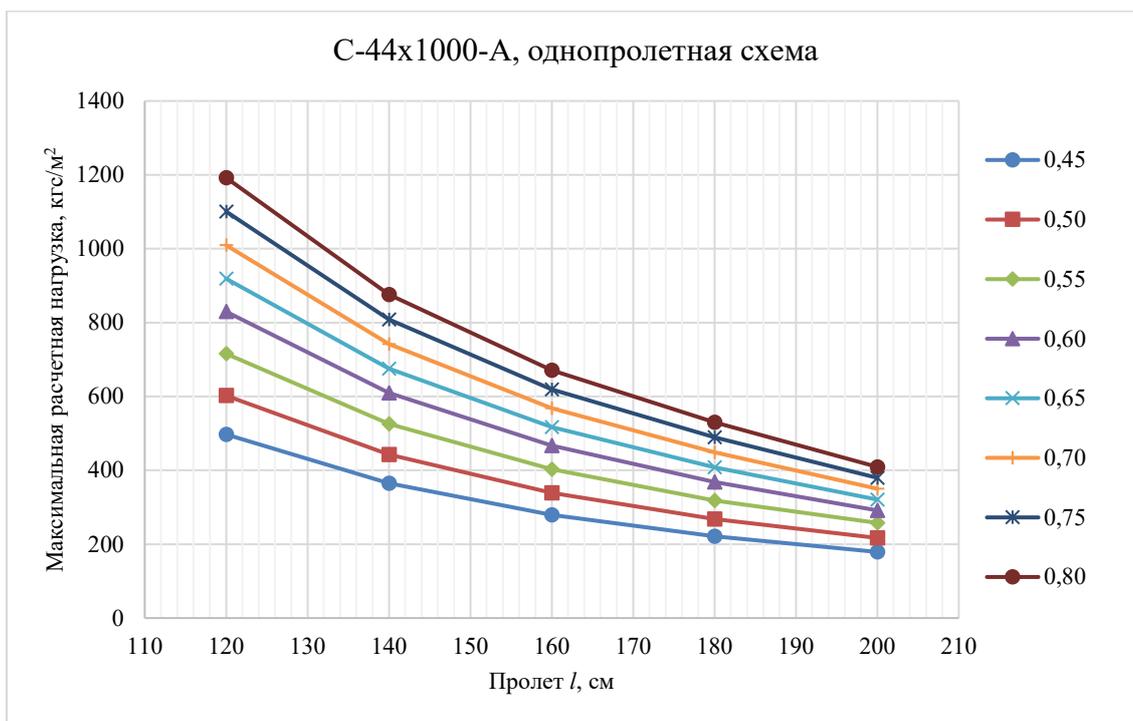


Рисунок 2.6.2. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.6.2. Несущая способность профлиста С-44х1000-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	139,9	169,7	200,1	232,2	263,3	293,8	324,9	356,5
200	119,3	144,5	170,1	197,1	223,2	248,6	274,5	300,8
220	103,0	124,7	146,5	169,6	191,7	213,3	235,2	257,3
240	90,0	108,8	127,6	147,6	166,6	185,1	203,8	222,8
260	79,3	95,7	112,2	129,6	146,2	162,2	178,4	194,8
280	70,4	85,0	99,5	114,8	129,3	143,3	157,5	171,8
300	63,0	75,9	88,8	102,4	115,3	127,6	140,1	152,7
320	56,7	68,3	79,8	92,0	103,4	114,4	125,5	136,7

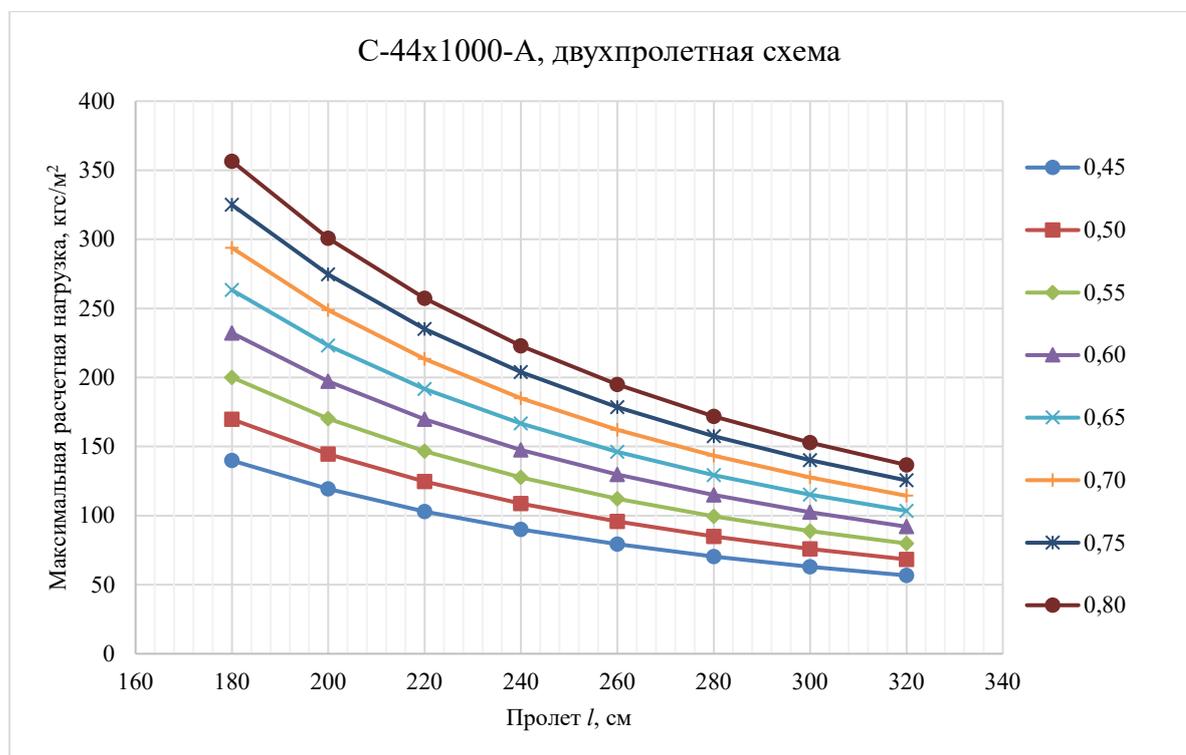


Рисунок 2.6.3. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.6.3. Несущая способность профлиста С-44х1000-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	166,5	202,3	238,8	277,5	315,1	352,2	390,1	428,6
200	142,3	172,7	203,5	236,2	267,8	298,8	330,4	362,4
220	123,2	149,3	175,7	203,7	230,6	256,9	283,6	310,7
240	107,8	130,5	153,4	177,6	200,7	223,3	246,3	269,5
260	95,2	115,1	135,1	156,3	176,4	196,0	215,9	236,1
280	84,7	102,3	120,0	138,6	156,4	173,5	190,9	208,5

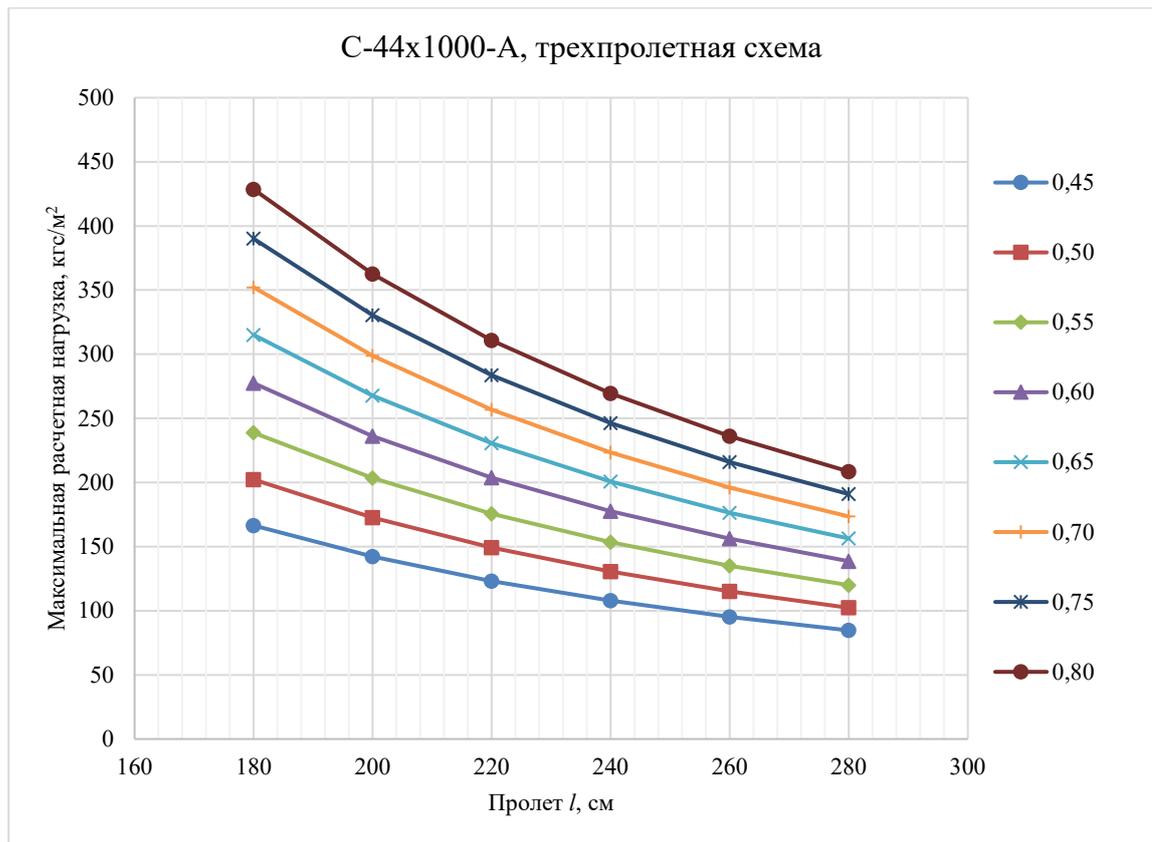


Рисунок 2.6.4. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.6.4. Несущая способность профлиста С-44х1000-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
200	134,9	163,6	192,7	223,5	253,3	282,5	312,2	342,4
220	116,7	141,3	166,3	192,6	217,9	242,7	267,8	293,3
240	102,0	123,4	145,0	167,8	189,6	210,9	232,4	254,3
260	90,0	108,8	127,7	147,6	166,6	185,0	203,7	222,6
280	80,0	96,7	113,3	130,9	147,5	163,7	180,0	196,5
300	71,7	86,5	101,3	116,9	131,6	145,9	160,3	174,9

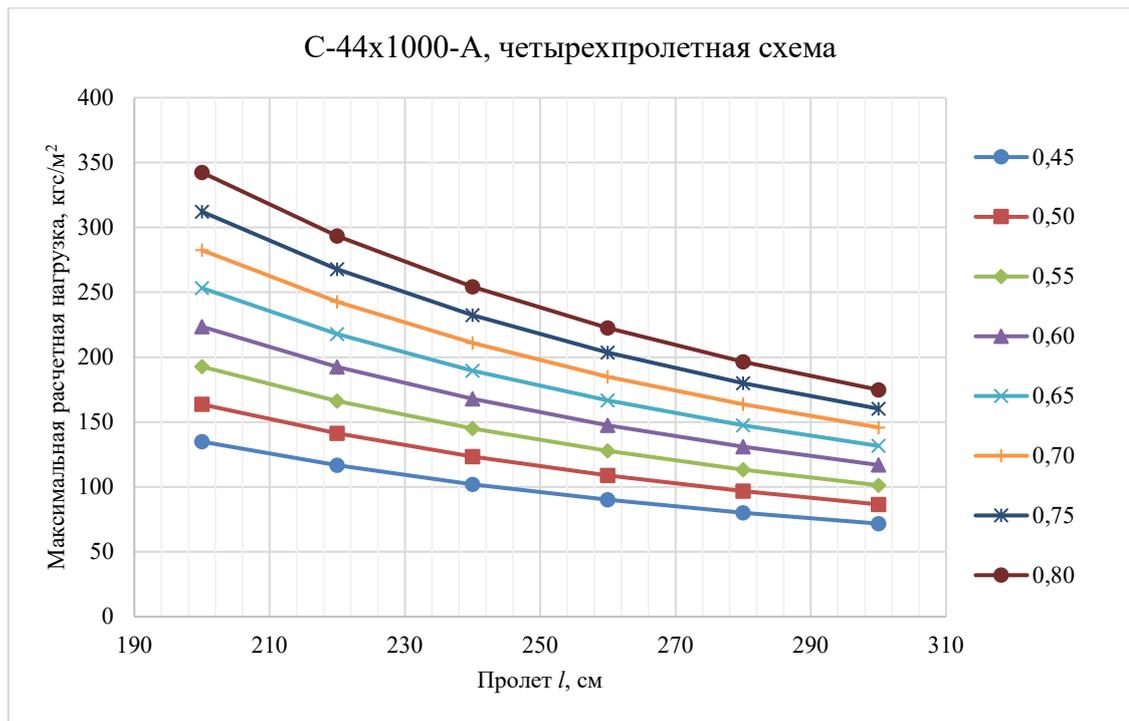


Рисунок 2.6.5. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.6.5. Несущая способность профлиста С-44х1000-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
120	510,1	603,3	690,6	782,1	861,5	933,7	1006,0	1078,5
140	374,8	443,2	507,4	574,6	633,0	686,0	739,1	792,4
160	287,0	339,3	388,3	433,4	479,6	525,2	565,9	606,7
180	206,9	236,3	266,5	297,5	329,2	361,5	394,4	427,9
200	147,5	168,5	190,0	212,0	234,6	257,7	281,2	305,0

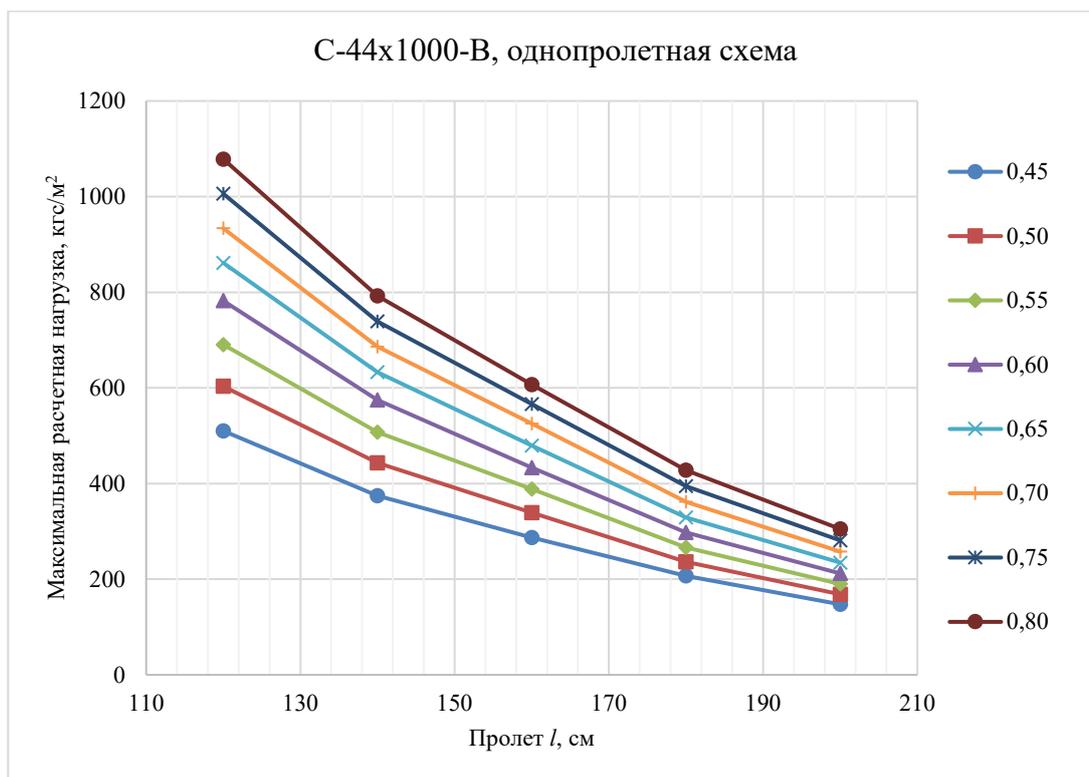


Рисунок 2.6.6. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.6.6. Несущая способность профлиста С-44х1000-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	114,6	141,6	171,1	202,1	231,9	262,7	294,7	327,6
200	98,5	121,6	146,9	173,4	198,5	224,7	251,6	279,3
220	85,8	105,8	127,6	150,6	172,1	194,5	217,6	241,2
240	75,4	92,9	112,1	132,1	150,8	170,2	190,2	210,6
260	66,9	82,4	99,3	116,9	133,3	150,3	167,7	185,6
280	59,7	73,5	88,6	104,3	118,8	133,7	149,1	164,8
300	53,7	66,1	79,6	93,6	106,5	119,8	133,5	147,4
320	48,6	59,8	71,9	84,6	96,1	108,0	120,2	132,7

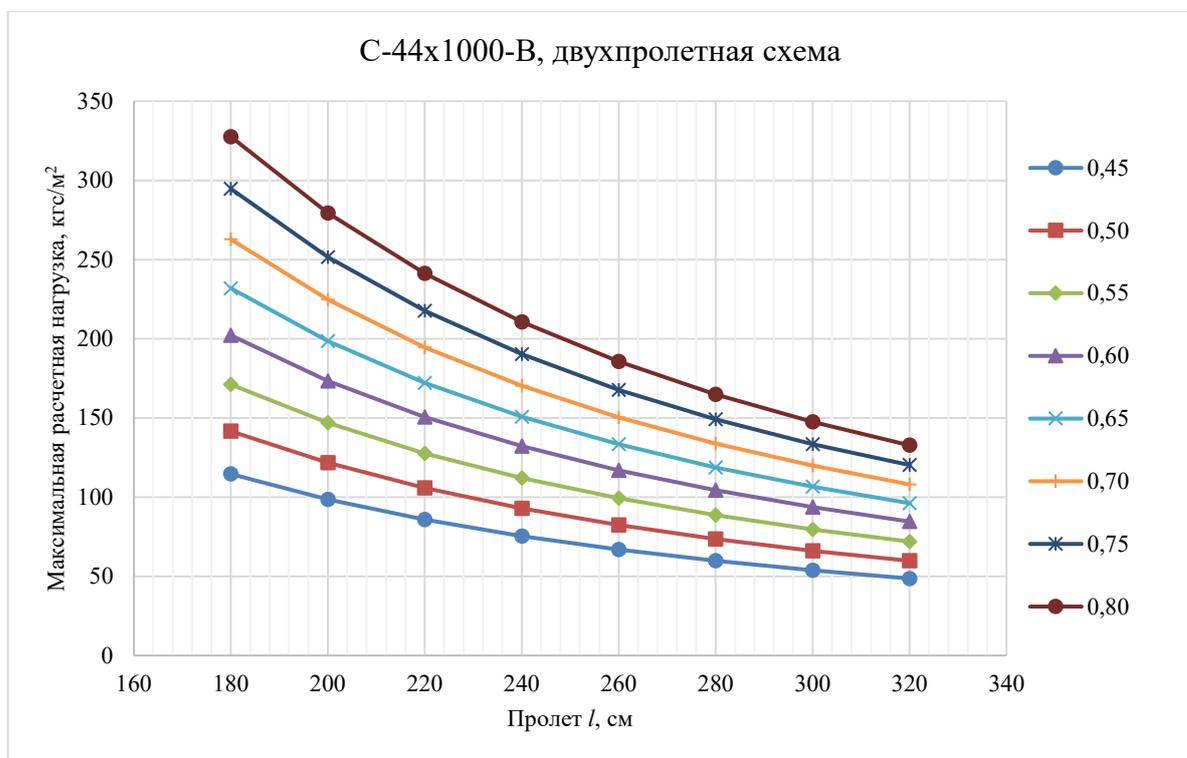


Рисунок 2.6.7. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.6.7. Несущая способность профлиста С-44х1000-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
180	135,4	167,4	202,4	239,3	274,9	312,0	350,4	389,9
200	116,7	144,2	174,2	205,8	236,0	267,4	299,9	333,3
220	101,8	125,7	151,7	179,1	205,1	232,1	259,9	288,5
240	89,7	110,6	133,5	157,5	180,1	203,5	227,6	252,4
260	79,7	98,2	118,5	139,6	159,5	180,0	201,2	222,8
280	71,3	87,9	105,9	124,8	142,3	160,5	179,2	196,9

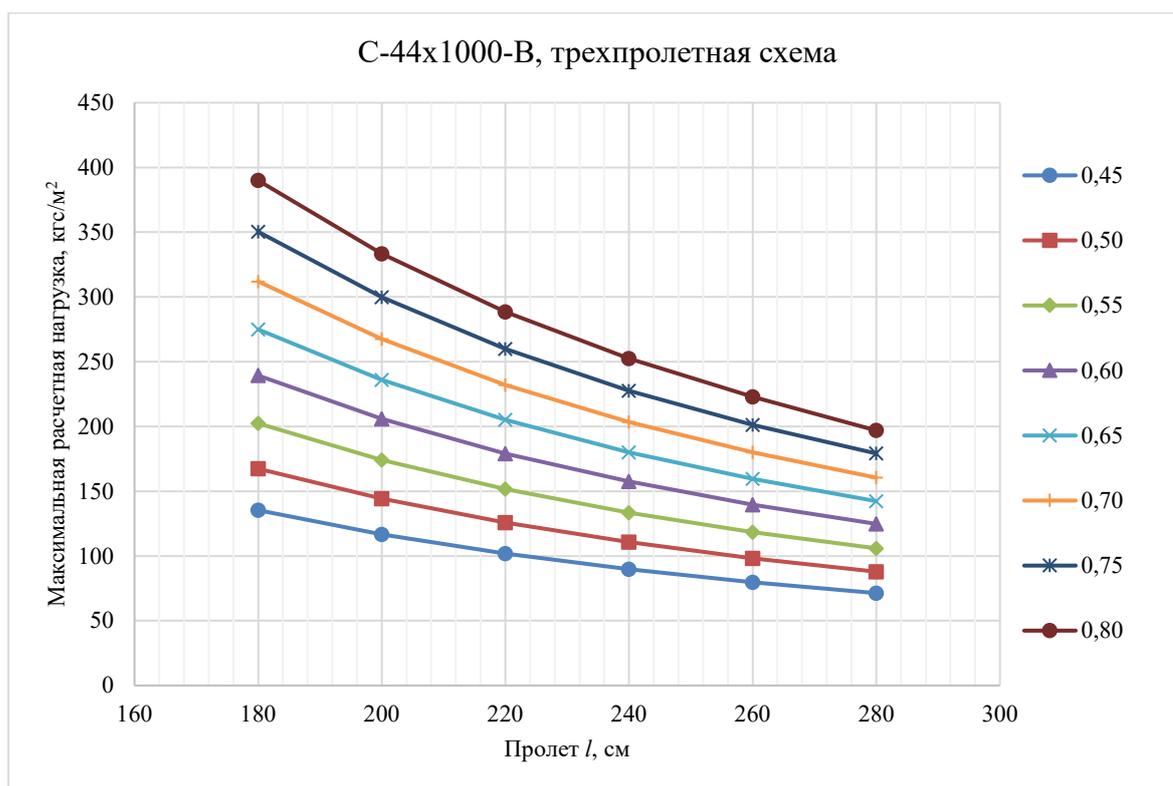


Рисунок 2.6.8. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.6.8. Несущая способность профлиста С-44х1000-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм							
	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²							
200	110,8	136,9	165,4	195,4	223,9	253,6	284,3	315,9
220	96,6	119,3	143,9	169,9	194,5	219,9	246,2	273,2
240	85,1	104,9	126,6	149,3	170,6	192,7	215,5	238,9
260	75,5	93,1	112,2	132,3	151,0	170,4	190,3	210,7
280	67,6	83,2	100,3	118,1	134,7	151,8	169,4	187,4
300	60,8	74,9	90,2	106,2	120,9	136,2	151,8	168,1

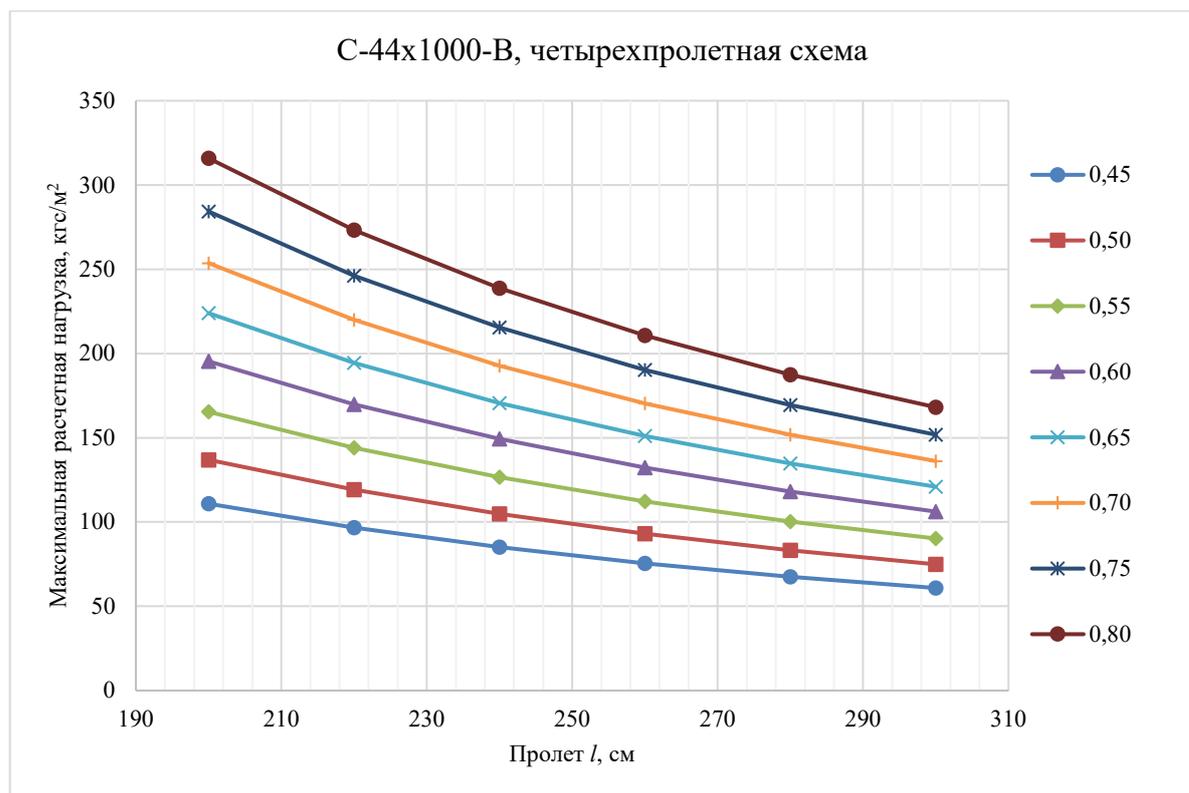


Рисунок 2.6.9. Зависимость несущей способности профлиста С-44х1000-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.7 Н-60х845-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.7.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.7.1-2.7.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.7.2-2.7.9.

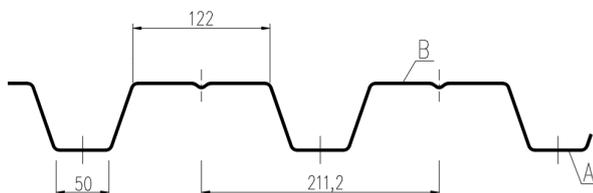


Рисунок 2.7.1. Профилированный лист Н-60х84

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		47

Таблица 2.7.1. Несущая способность профлиста Н-60х845-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
240	202,7	241,7	283,6	328,5	371,8	407,3	443,5	517,5	592,9
260	172,7	205,9	241,7	277,5	307,7	335,1	362,8	419,1	475,9
280	143,2	166,9	191,8	217,6	241,3	262,8	284,6	328,7	373,3
300	114,1	133,0	152,8	173,4	192,3	209,4	226,7	261,9	297,4
320	92,0	107,2	123,2	139,8	155,0	168,8	182,8	211,1	239,7

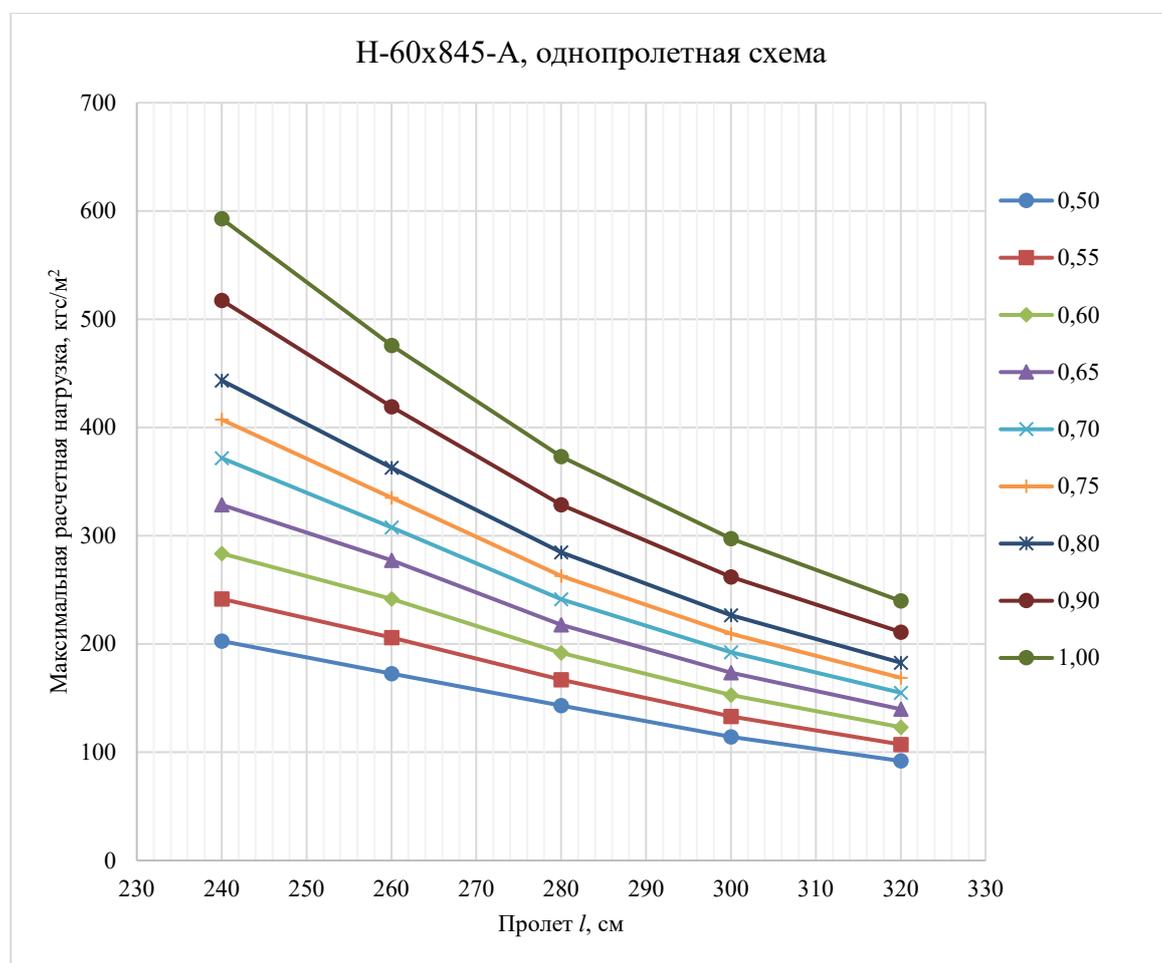


Рисунок 2.7.2. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.7.2. Несущая способность профлиста Н-60х845-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	289,1	336,7	382,9	430,3	478,7	528,2	578,4	681,2	786,5
200	247,3	287,6	326,4	366,2	406,8	448,2	490,2	575,9	663,5
220	214,2	248,8	281,9	315,8	350,3	385,4	421,1	493,6	567,6
240	187,5	217,5	246,1	275,3	305,0	335,2	365,8	428,0	491,4
260	165,6	191,9	216,8	242,2	268,1	294,3	320,9	374,8	429,6
280	147,4	170,6	192,6	214,9	237,6	260,6	283,9	331,1	379,0
300	132,1	152,8	172,2	192,0	212,1	232,4	253,0	294,6	336,8
320	119,2	137,7	155,0	172,6	190,5	208,6	226,9	263,9	301,4

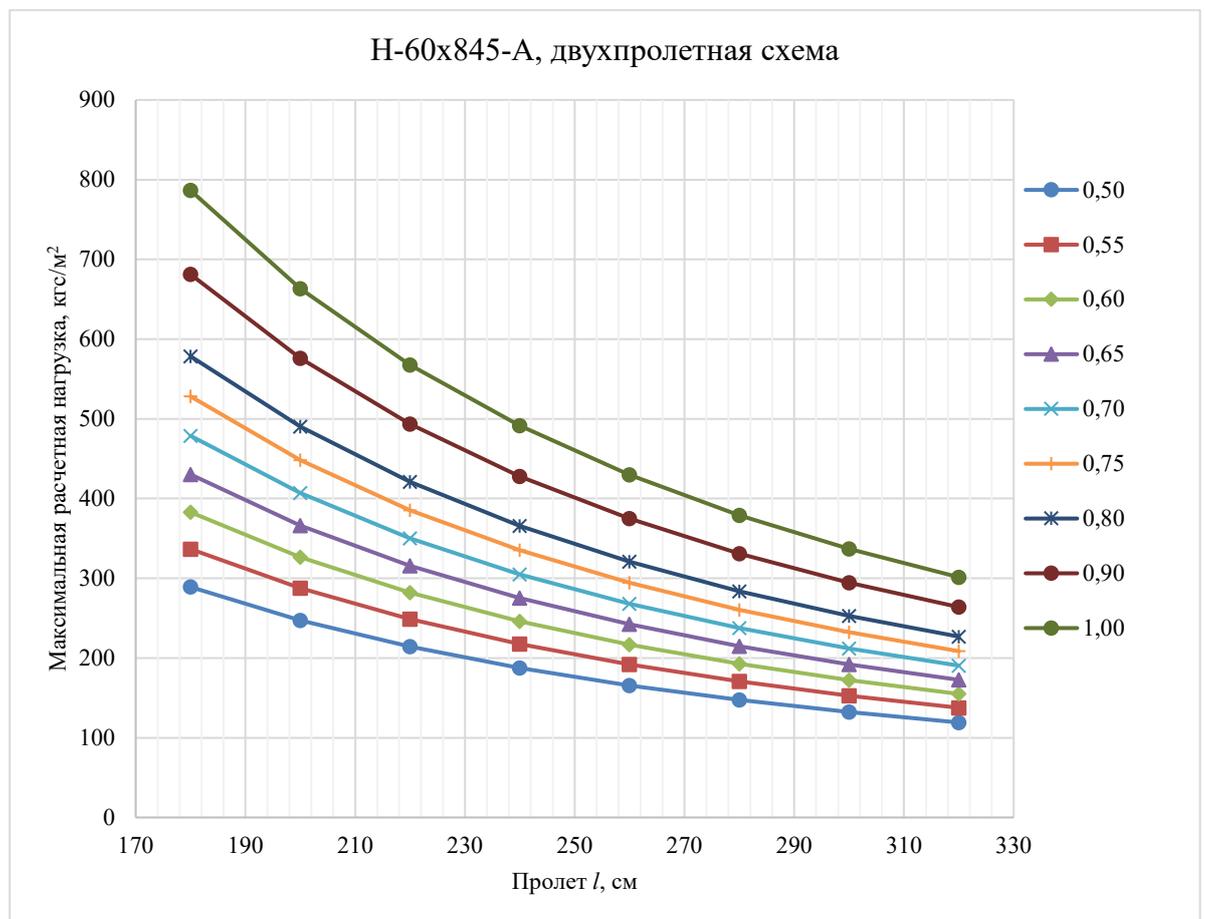


Рисунок 2.7.3. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.7.3. Несущая способность профлиста Н-60х845-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	343,2	400,2	455,9	513,1	571,7	631,5	692,4	817,3	945,4
200	294,3	342,7	389,6	437,8	487,0	537,2	588,3	692,6	799,5
220	255,5	297,1	337,2	378,3	420,3	463,0	506,4	595,0	685,4
240	224,1	260,3	295,0	330,5	366,7	403,5	440,8	516,9	594,5
260	198,3	230,1	260,4	291,4	322,9	354,9	387,4	453,4	520,7
280	176,9	204,9	231,7	258,9	286,6	314,8	343,3	401,1	460,0

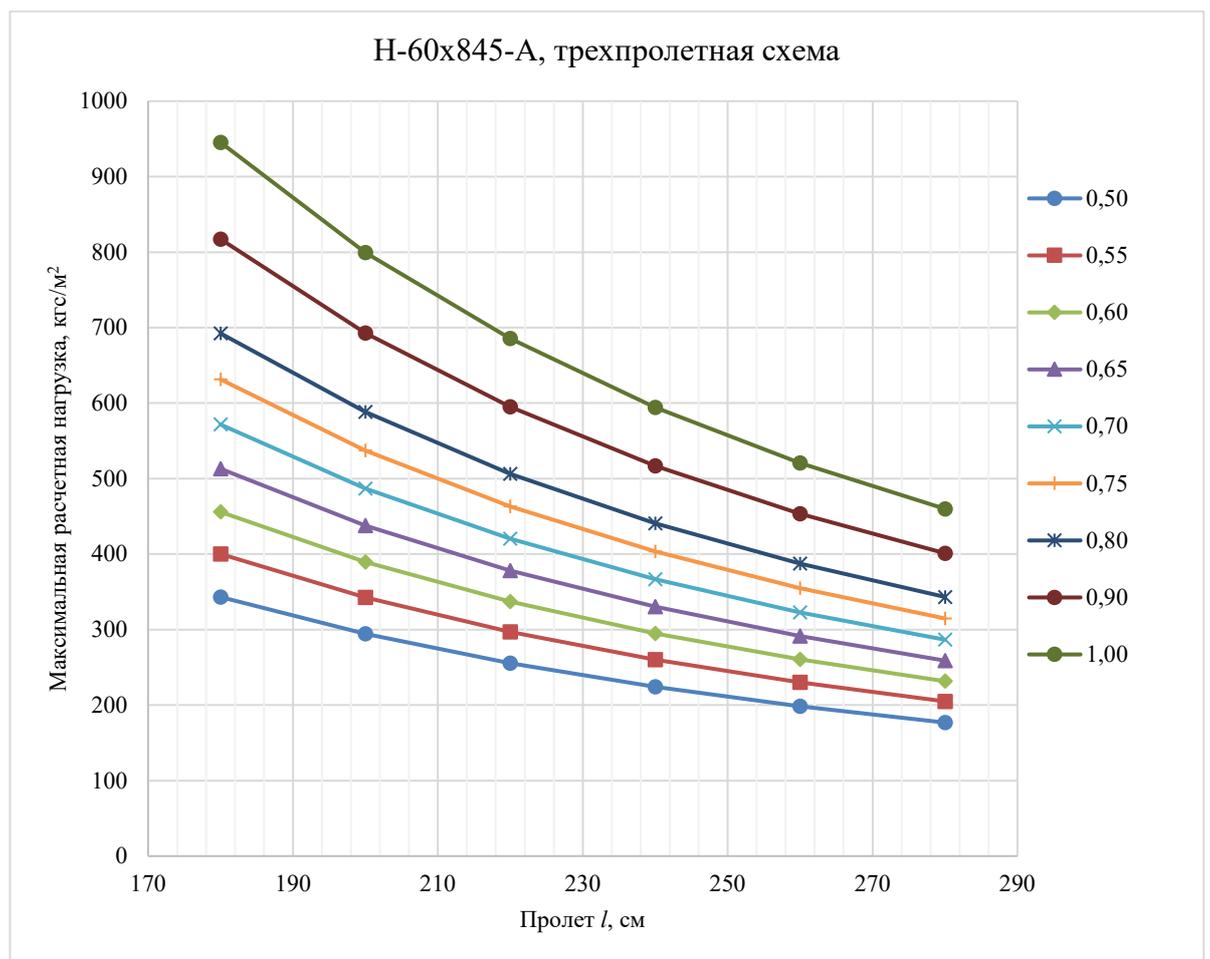


Рисунок 2.7.4. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.7.4. Несущая способность профлиста Н-60х845-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
200	279,1	324,9	369,2	414,6	461,0	508,3	556,4	654,7	755,2
220	242,1	281,4	319,3	358,0	397,6	437,8	478,7	562,0	647,0
240	212,3	246,4	279,1	312,6	346,6	381,3	416,4	487,9	560,8
260	187,7	217,7	246,2	275,4	305,1	335,2	365,7	427,8	490,9
280	167,3	193,8	218,9	244,6	270,7	297,1	323,9	378,2	433,5
300	150,1	173,7	196,0	218,8	241,8	265,2	288,9	336,9	385,6

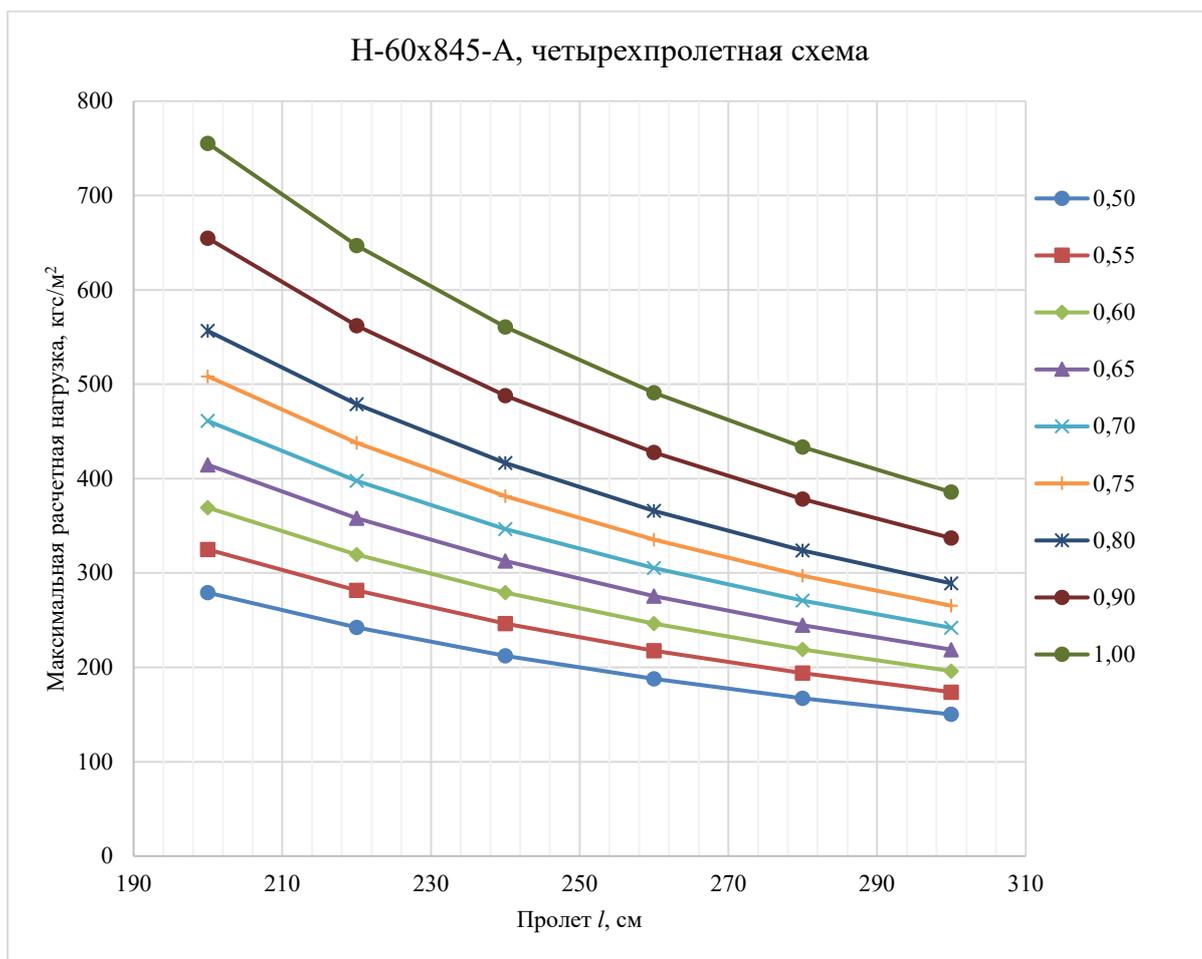


Рисунок 2.7.5. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.7.5. Несущая способность профлиста Н-60х845-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
240	233,1	260,5	289,8	319,7	350,0	380,6	411,6	474,3	537,6
260	179,6	200,6	223,2	246,2	269,5	293,1	317,0	365,2	414,0
280	140,8	157,3	175,1	193,1	211,4	229,9	248,6	286,5	324,7
300	112,2	125,4	139,5	153,9	168,4	183,2	198,1	228,2	258,7
320	90,4	101,0	112,4	124,0	135,8	147,7	159,7	184,0	208,6

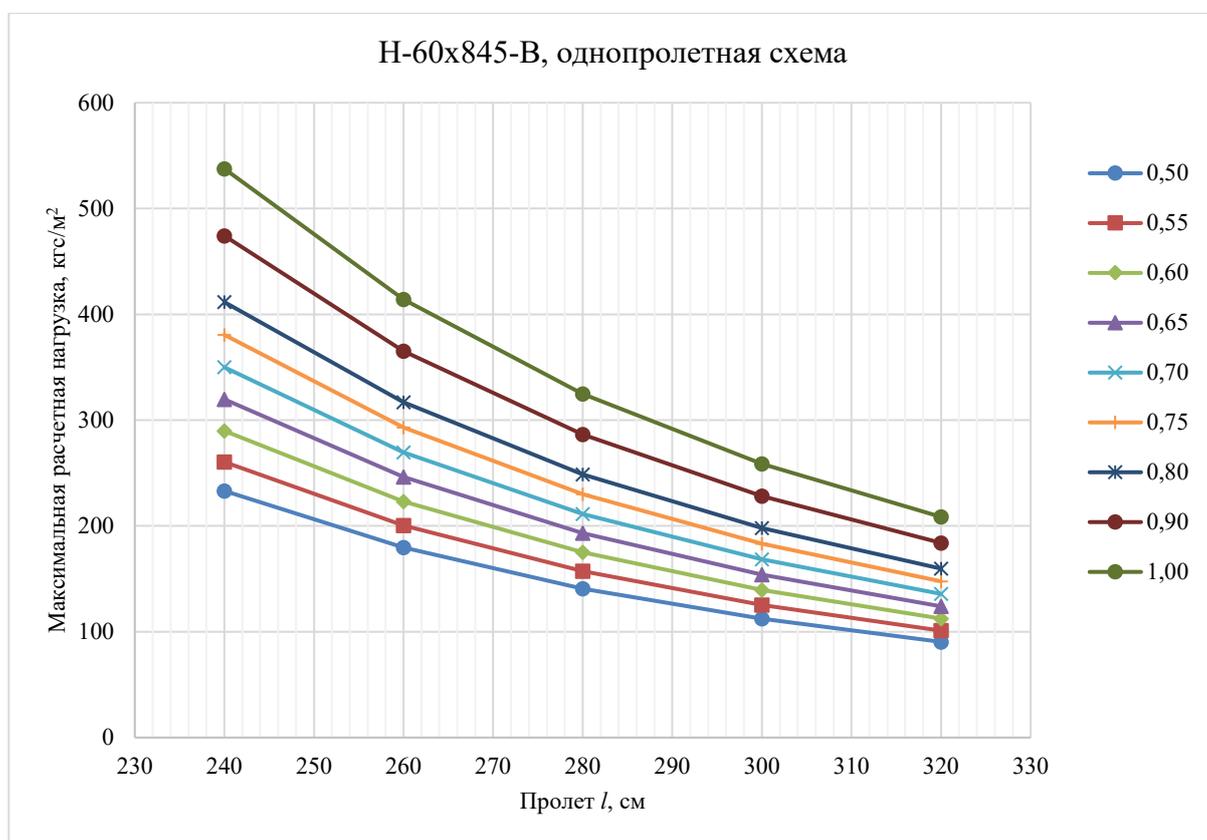


Рисунок 2.7.6. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.7.6. Несущая способность профлиста Н-60х845-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	211,5	253,2	298,3	346,7	396,0	442,8	491,3	592,8	699,7
200	180,8	216,5	255,0	296,2	338,2	377,8	418,8	504,4	594,3
220	156,5	187,4	220,6	256,3	292,5	326,5	361,5	434,7	511,5
240	136,9	163,9	193,0	224,2	255,7	285,2	315,5	378,9	445,2
260	120,9	144,7	170,3	197,8	225,6	251,4	277,9	333,3	391,1
280	107,6	128,7	151,5	176,0	200,6	223,4	246,8	295,6	346,5
300	96,4	115,3	135,7	157,6	179,6	199,9	220,7	264,0	309,2

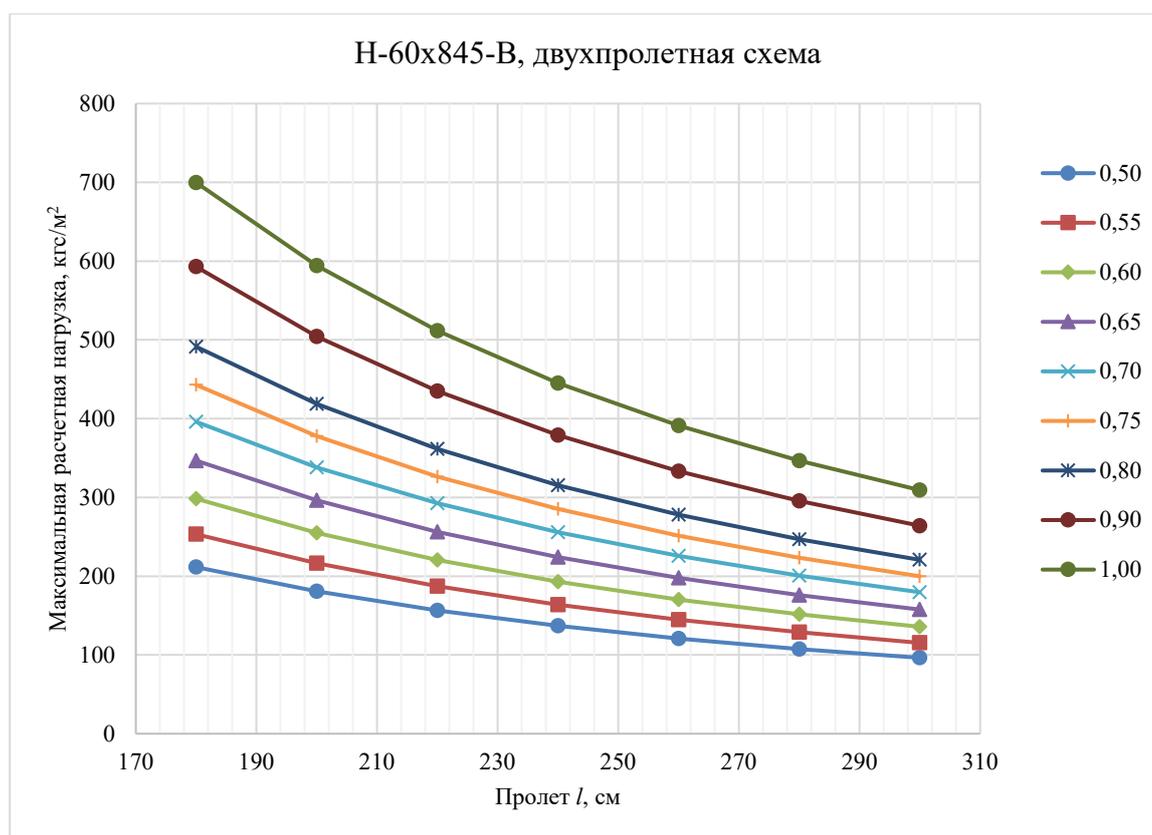


Рисунок 2.7.7. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.7.7. Несущая способность профлиста Н-60х845-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
180	251,1	300,8	354,4	411,9	470,7	526,9	585,1	707,2	835,9
200	215,2	257,7	303,6	352,9	403,0	450,6	499,9	603,1	711,8
220	186,8	223,6	263,4	306,0	349,4	390,3	432,6	521,1	614,0
240	163,7	196,0	230,8	268,2	306,1	341,6	378,3	455,0	535,4
260	144,8	173,4	204,1	237,1	270,5	301,7	333,9	401,0	471,3
280	129,1	154,5	181,9	211,3	241,0	268,5	297,0	356,3	418,2

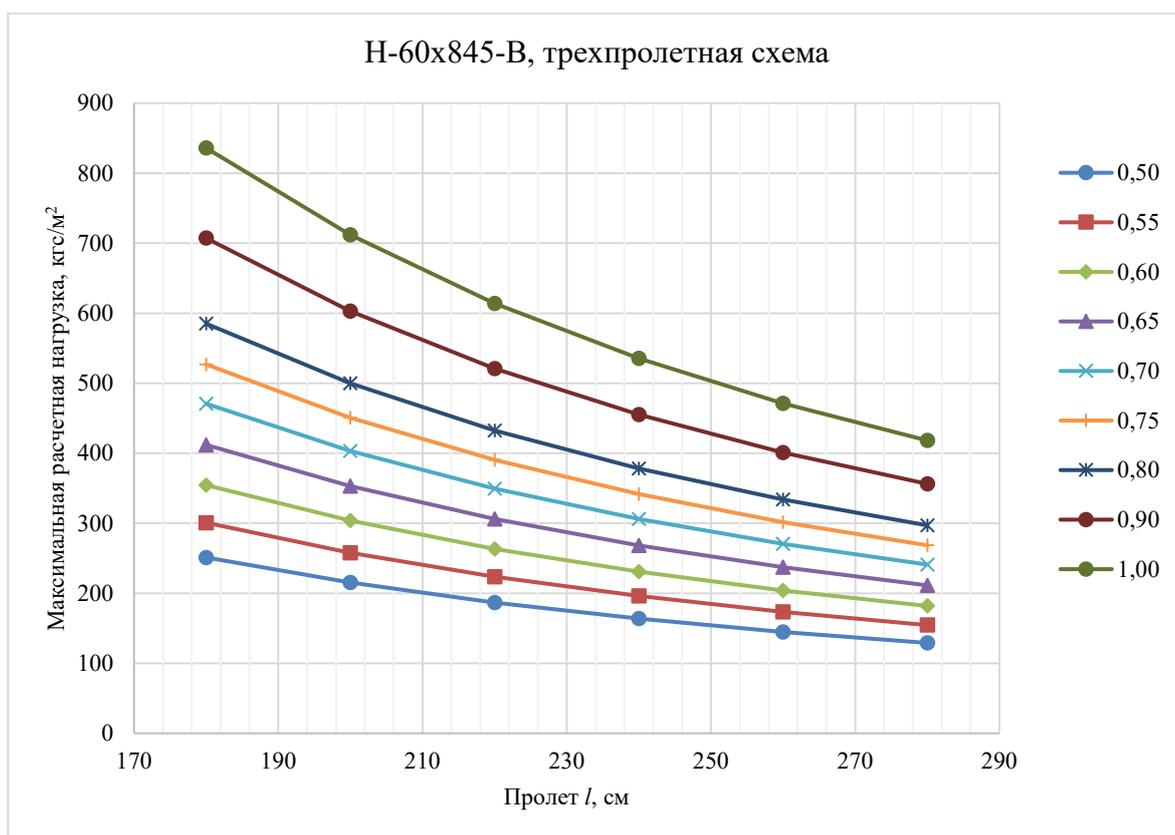


Рисунок 2.7.8. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.7.8. Несущая способность профлиста Н-60х845-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм								
	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,9	1,0
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²								
200	204,1	244,4	287,9	334,6	382,1	427,1	473,7	571,2	673,7
220	177,0	211,9	249,6	290,0	331,0	369,6	409,6	493,1	580,7
240	155,1	185,6	218,6	253,9	289,8	323,3	358,0	430,3	506,1
260	137,1	164,1	193,2	224,4	256,0	285,4	315,7	379,0	445,2
280	122,1	146,1	172,0	199,8	227,9	253,9	280,7	336,5	394,9
300	109,5	131,1	154,3	179,2	204,2	227,4	251,2	300,9	352,7

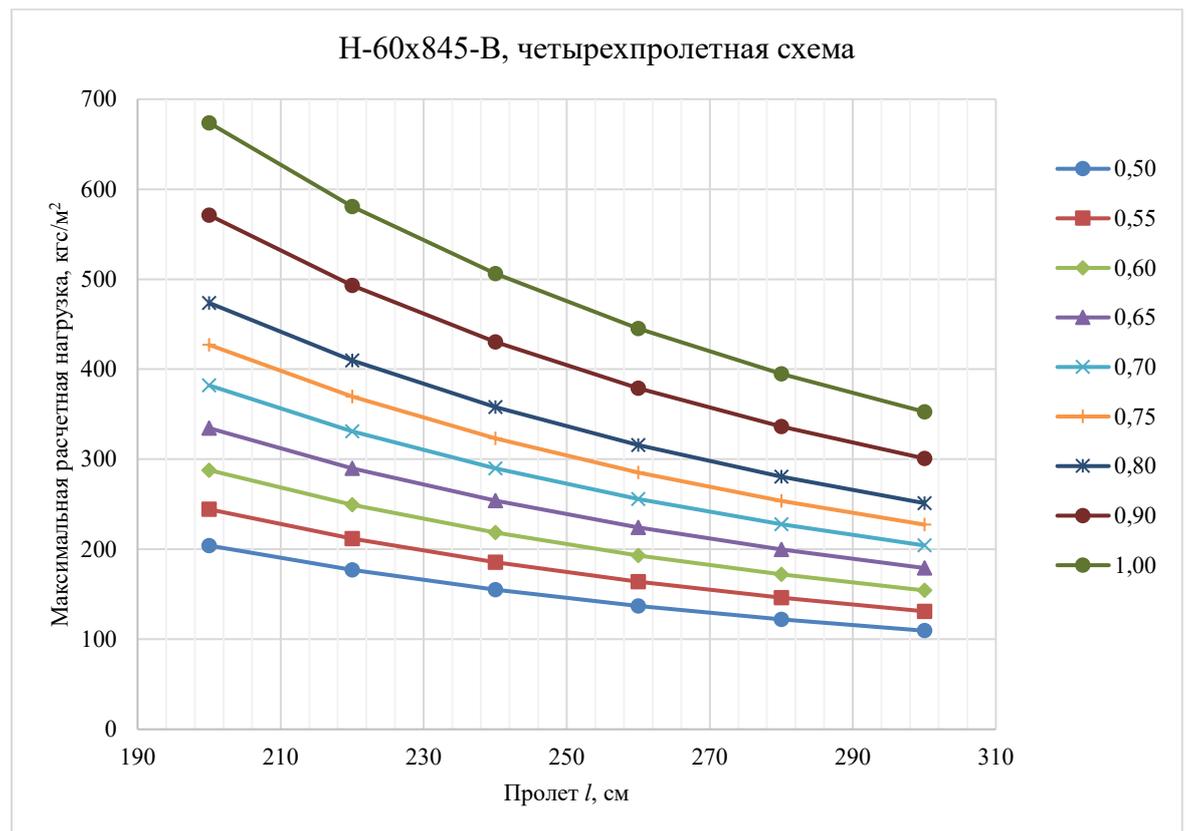


Рисунок 2.7.9. Зависимость несущей способности профлиста Н-60х845-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.8 Н-75х750-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.8.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.8.1-2.8.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.8.2-2.8.9.

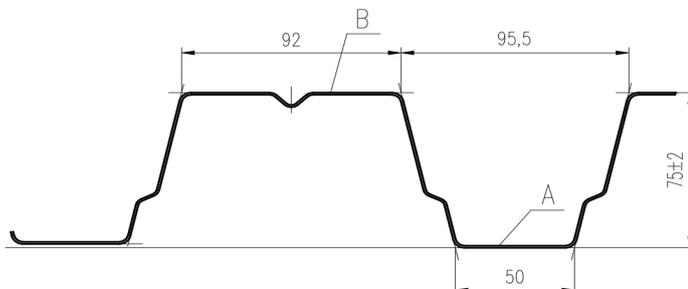


Рисунок 2.8.1. Профилированный лист Н-75х750

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		56

Таблица 2.8.1. Несущая способность профлиста Н-75х750-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	304,5	333,0	361,9	391,0	450,0	509,6
320	245,5	268,4	291,7	315,2	362,7	410,7
340	200,3	219,0	238,0	257,2	296,0	335,1
360	165,2	180,7	196,3	212,1	244,1	276,5
380	137,6	150,5	163,5	176,7	203,4	230,3

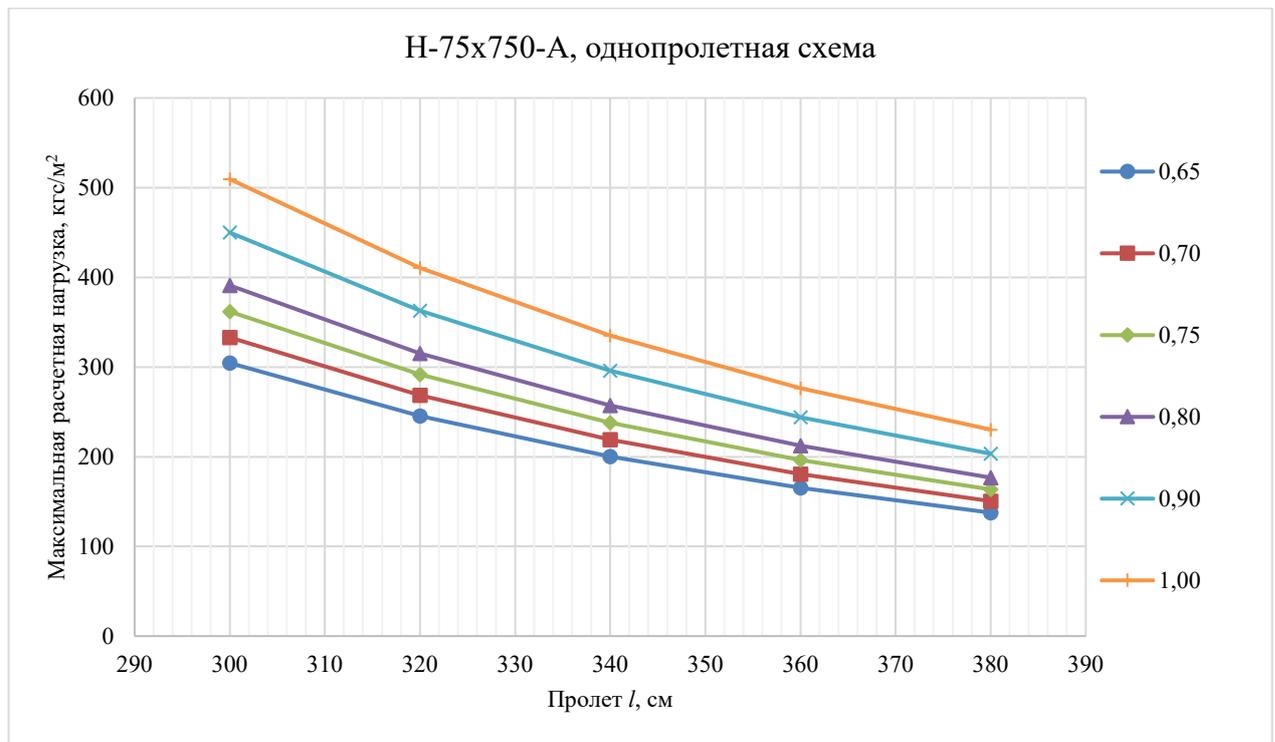


Рисунок 2.8.2. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.8.2. Несущая способность профлиста Н-75х750-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	255,8	285,2	315,5	346,4	410,1	475,6
320	231,5	257,8	284,8	312,4	369,2	427,4
340	210,5	234,3	258,6	283,3	334,3	386,3
360	192,4	213,9	235,8	258,2	304,1	351,0
380	176,5	196,1	216,0	236,3	277,9	320,3
400	162,6	180,4	198,6	217,1	255,0	293,5
420	150,3	166,6	183,3	200,2	234,8	269,9
440	139,3	154,4	169,7	185,2	216,9	249,1

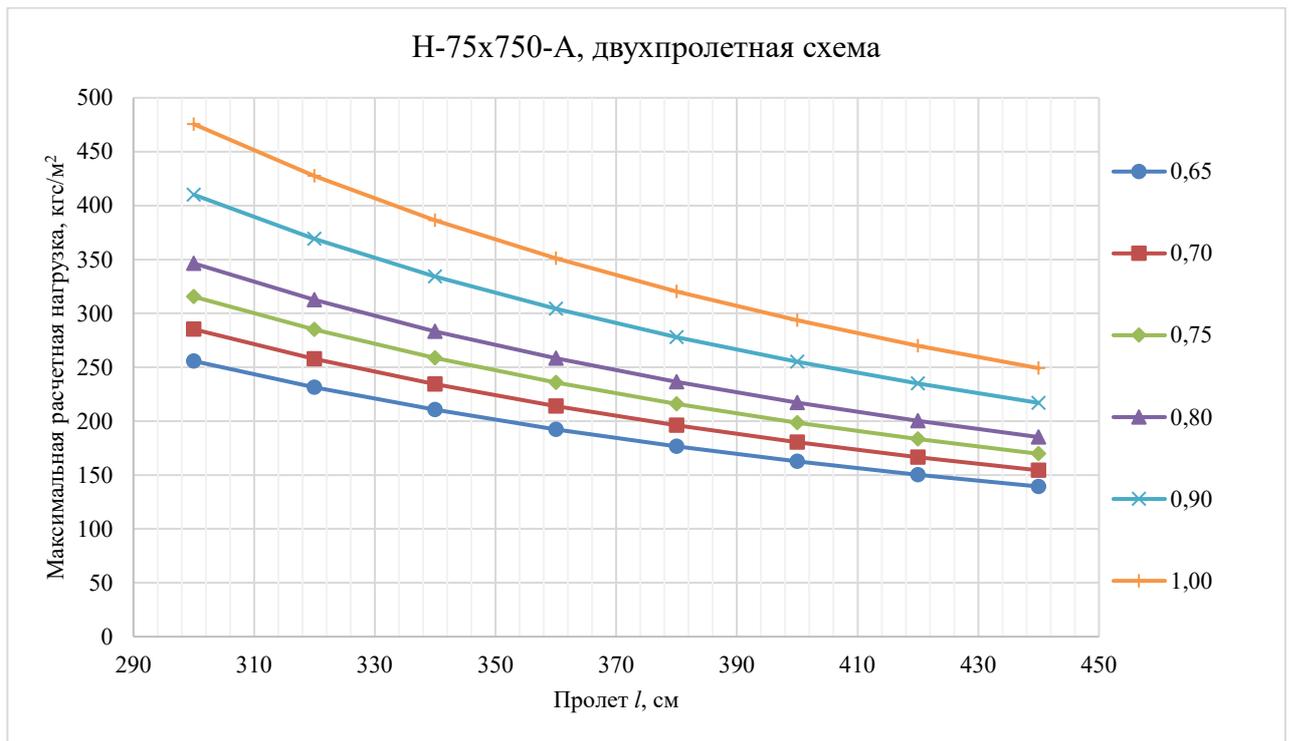


Рисунок 2.8.3. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.8.3. Несущая способность профлиста Н-75х750-А по схеме трехпролетной балки

Пролет <i>l</i> , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	305,6	341,4	378,2	415,9	493,8	574,1
320	277,0	309,1	342,0	375,7	445,3	516,8
340	252,3	281,3	310,9	341,2	403,6	467,7
360	230,9	257,1	283,9	311,3	367,7	425,4
380	212,1	236,0	260,4	285,3	336,4	388,6
400	195,6	217,4	239,7	262,4	309,0	356,5

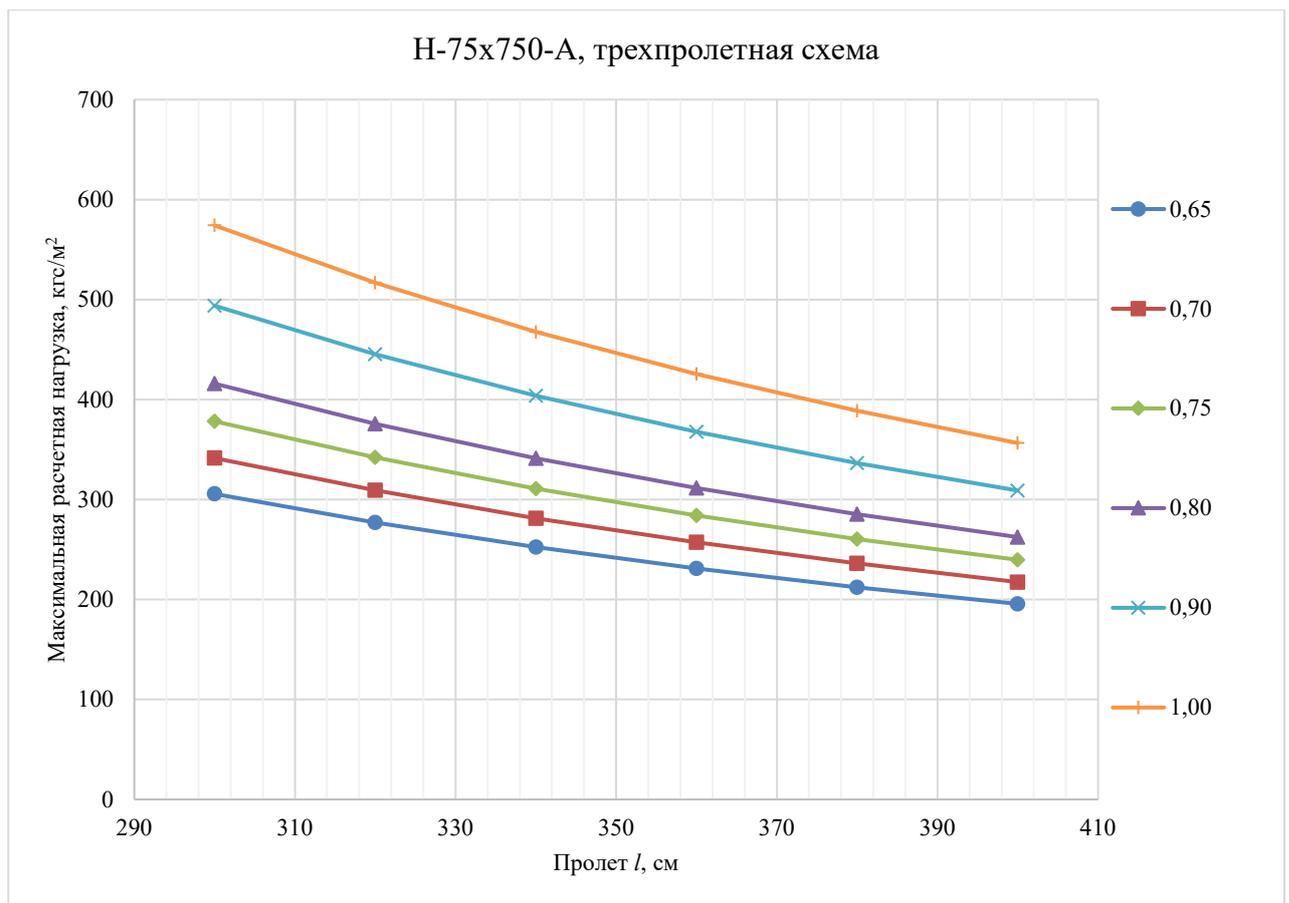


Рисунок 2.8.4. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.8.4. Несущая способность профлиста Н-75х750-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
180	610,0	687,4	767,7	850,9	1025,2	1208,5
200	525,8	591,4	659,4	729,6	876,2	1029,7
220	458,7	515,0	573,3	633,3	758,3	888,7
240	404,1	453,0	503,5	555,4	663,3	775,4
260	359,0	401,9	446,1	491,4	585,5	682,9
280	321,3	359,2	398,2	438,2	520,9	606,2
300	289,5	323,2	357,8	393,3	466,6	542,0

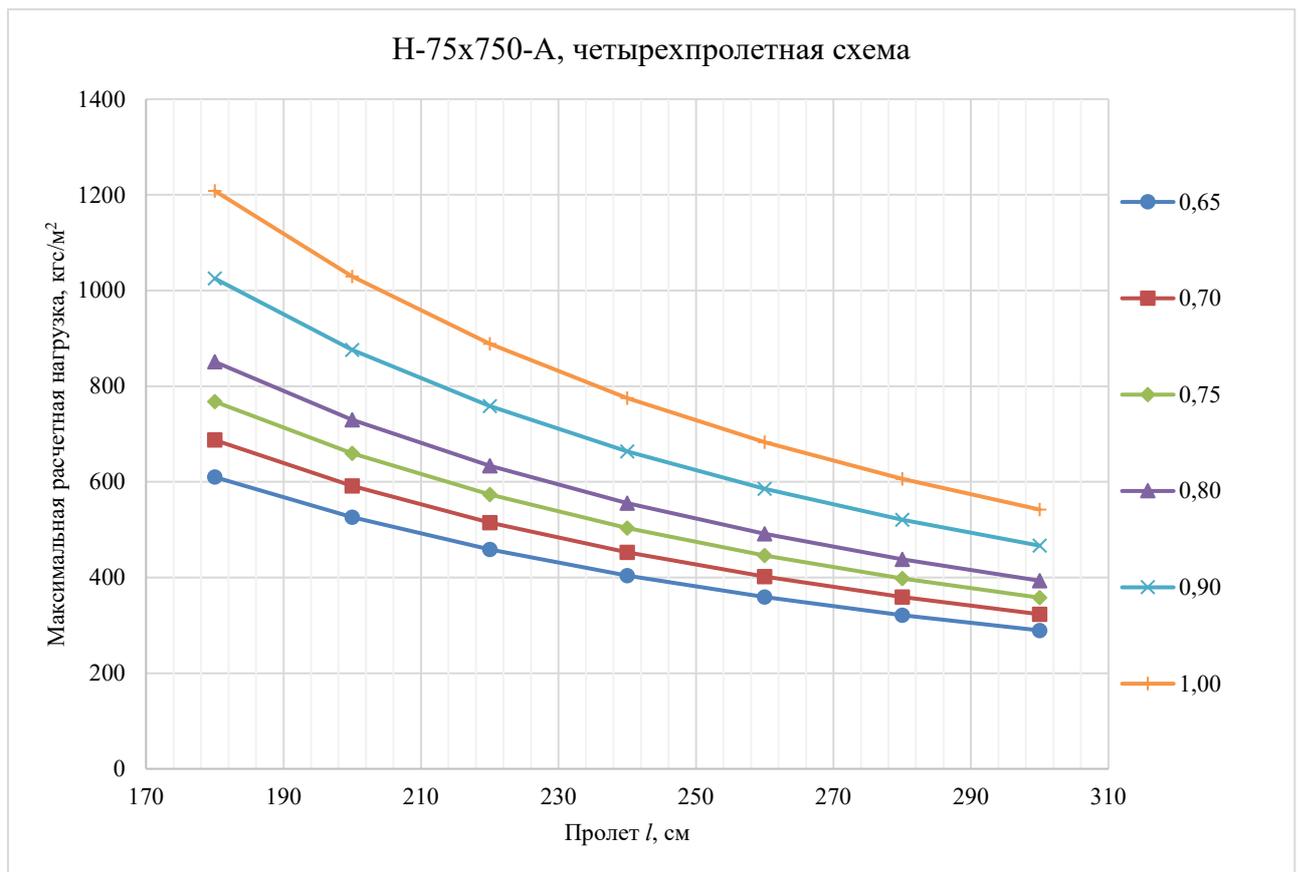


Рисунок 2.8.5. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.8.5. Несущая способность профлиста Н-75х750-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	312,9	342,0	371,1	400,3	458,4	513,0
320	252,2	275,7	299,2	322,6	369,5	413,5
340	205,8	224,9	244,1	263,3	301,5	337,4
360	169,7	185,5	201,4	217,2	248,7	278,3
380	141,4	154,5	167,7	180,9	207,2	231,8

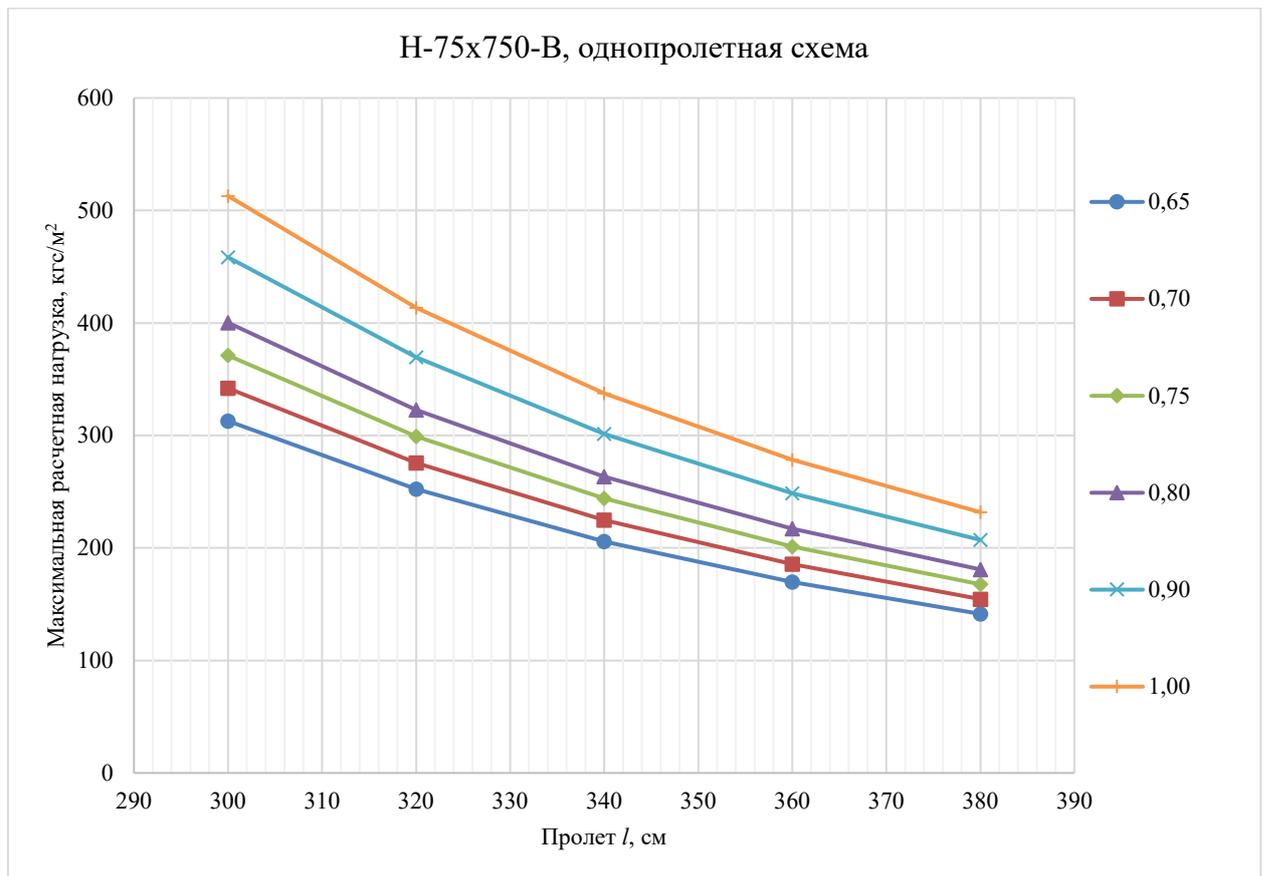


Рисунок 2.8.6. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.8.6. Несущая способность профлиста Н-75х750-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	222,0	252,1	283,1	315,0	381,3	450,4
320	200,8	227,7	255,5	284,1	343,3	405,0
340	182,6	206,8	231,9	257,6	310,9	366,3
360	166,8	188,7	211,4	234,7	282,8	332,9
380	153,0	173,0	193,6	214,7	258,5	303,9
400	140,8	159,1	177,9	197,2	237,2	278,6
420	130,1	146,9	164,1	181,8	218,4	256,3
440	120,6	136,0	151,9	168,2	201,8	236,7

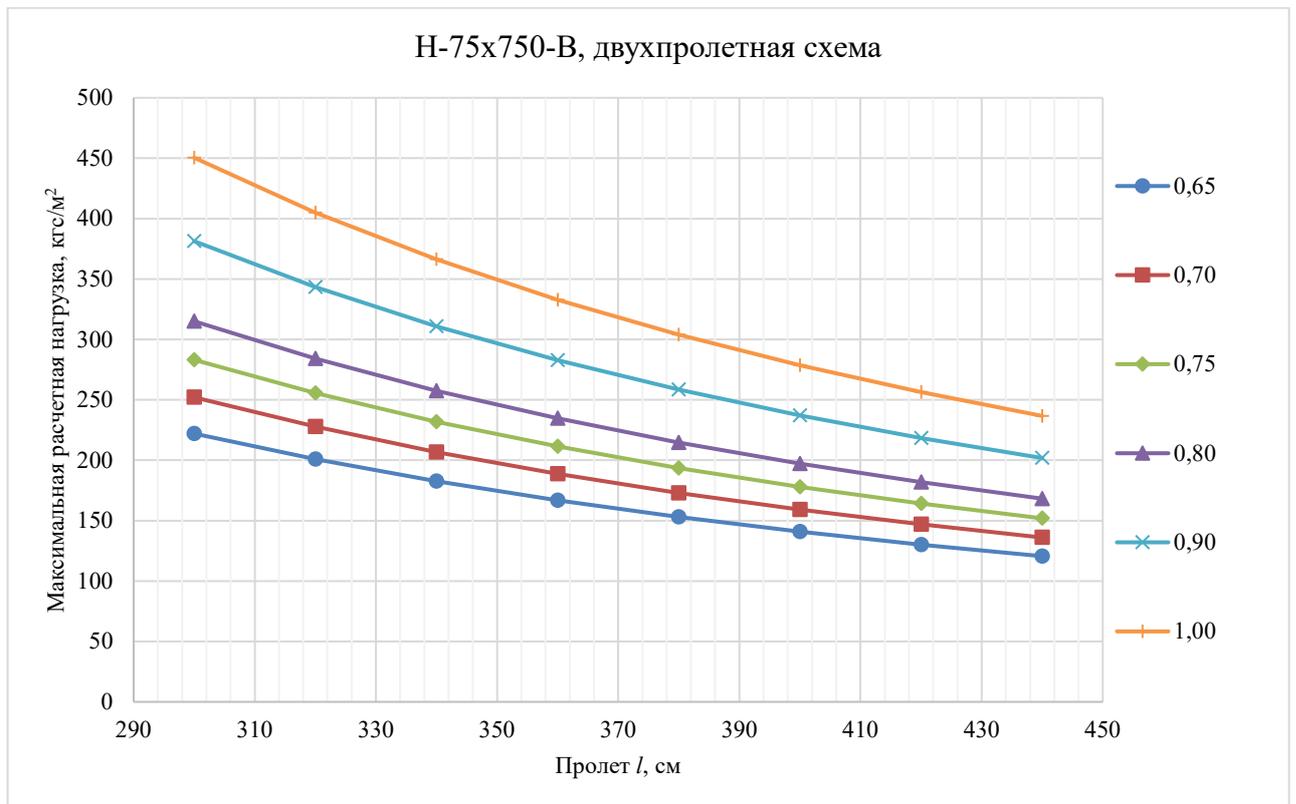


Рисунок 2.8.7. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.8.7. Несущая способность профлиста Н-75х750-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
300	265,5	301,9	339,6	378,4	459,1	543,3
320	240,5	273,2	307,0	341,7	414,0	489,3
340	219,0	248,5	278,9	310,3	375,3	443,0
360	200,3	227,1	254,6	283,0	341,9	403,1
380	183,9	208,3	233,5	259,3	312,8	368,5
400	169,6	191,9	214,8	238,5	287,3	338,1

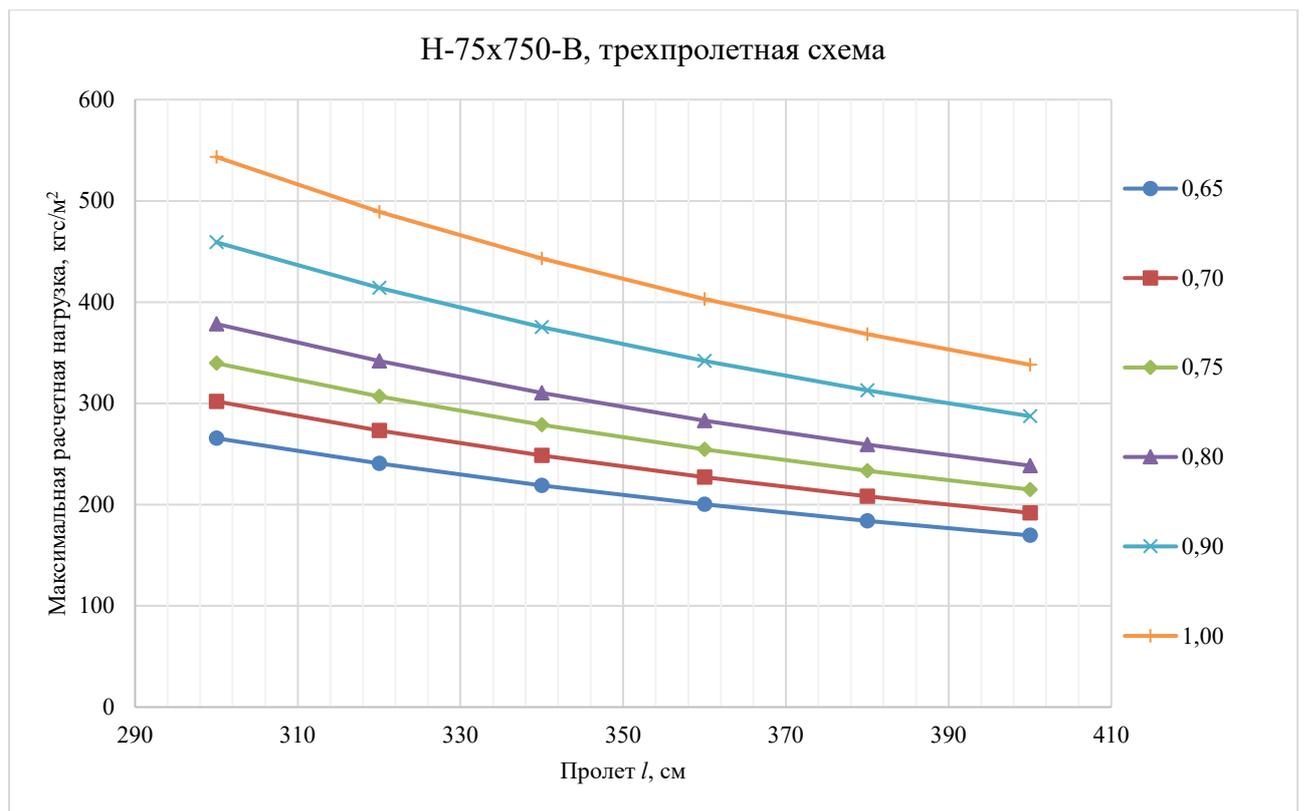


Рисунок 2.8.8. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.8.8. Несущая способность профлиста Н-75х750-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
180	532,2	610,2	691,4	775,6	952,2	1138,6
200	458,4	524,6	593,4	664,7	814,0	971,1
220	399,5	456,5	515,6	576,8	704,6	838,9
240	351,7	401,2	452,6	505,7	616,4	732,5
260	312,3	355,8	400,8	447,3	544,2	645,6
280	279,3	317,8	357,6	398,7	484,2	573,5
300	251,4	285,8	321,2	357,8	433,8	513,0

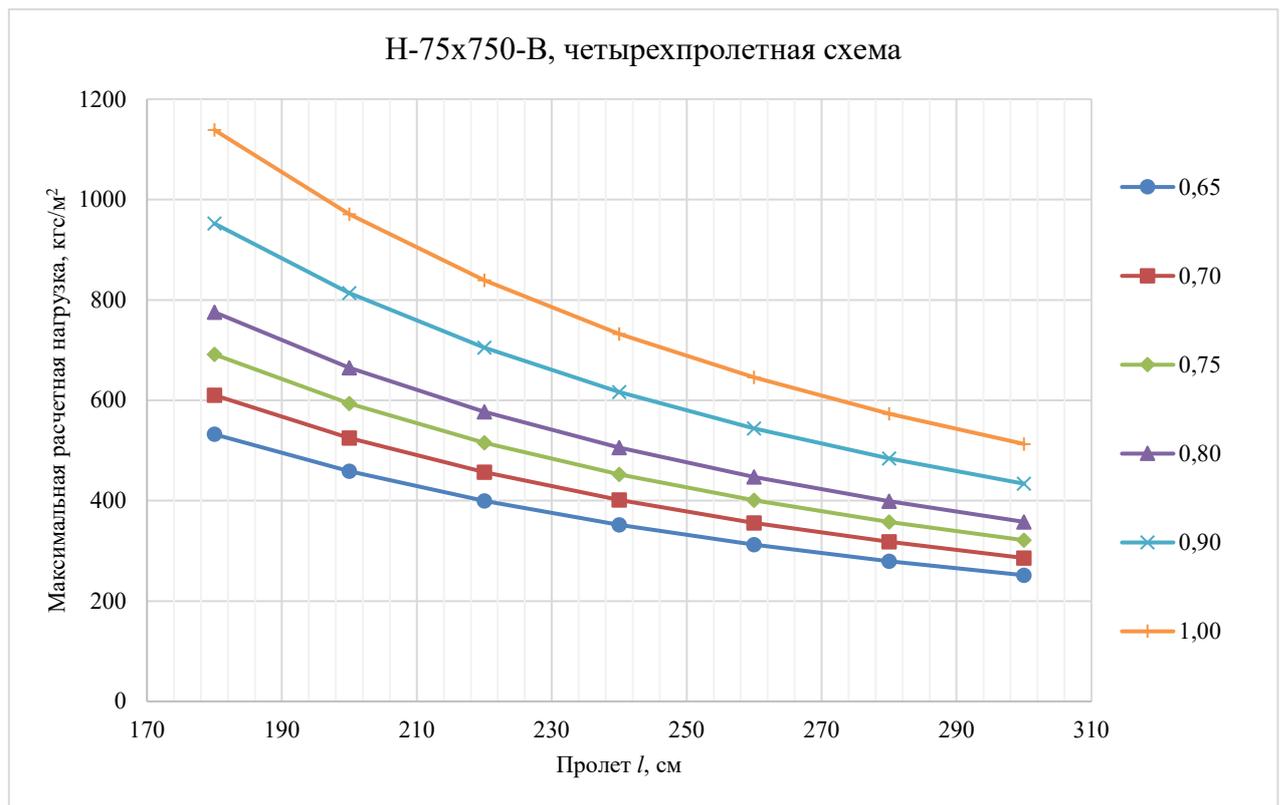


Рисунок 2.8.9. Зависимость несущей способности профлиста Н-75х750-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.9 Н-114х600-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.9.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.9.1-2.9.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.9.2-2.9.9.

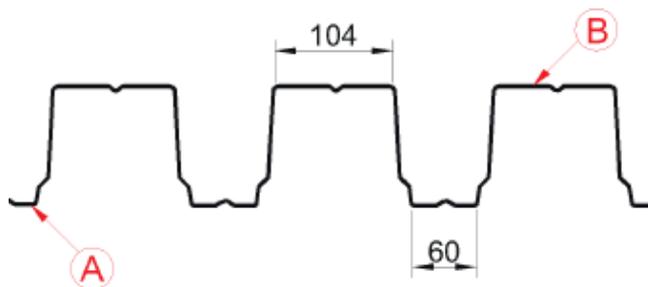


Рисунок 2.9.1. Профилированный лист Н-114х600

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		65

Таблица 2.9.1. Несущая способность профлиста Н-114х600-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	793,6	903,7	1013,0	1121,5	1336,1
320	697,5	794,3	890,3	985,7	1174,3
340	617,8	703,6	788,7	873,1	1040,2
360	551,1	627,6	703,5	778,8	927,8
380	465,2	529,6	593,6	657,0	782,5
400	390,8	445,0	498,7	552,0	657,4
420	331,0	376,9	422,4	467,5	556,8
440	282,3	321,5	360,3	398,8	475,0
460	242,4	276,0	309,4	342,4	407,8
480	209,4	238,4	267,2	295,8	352,3

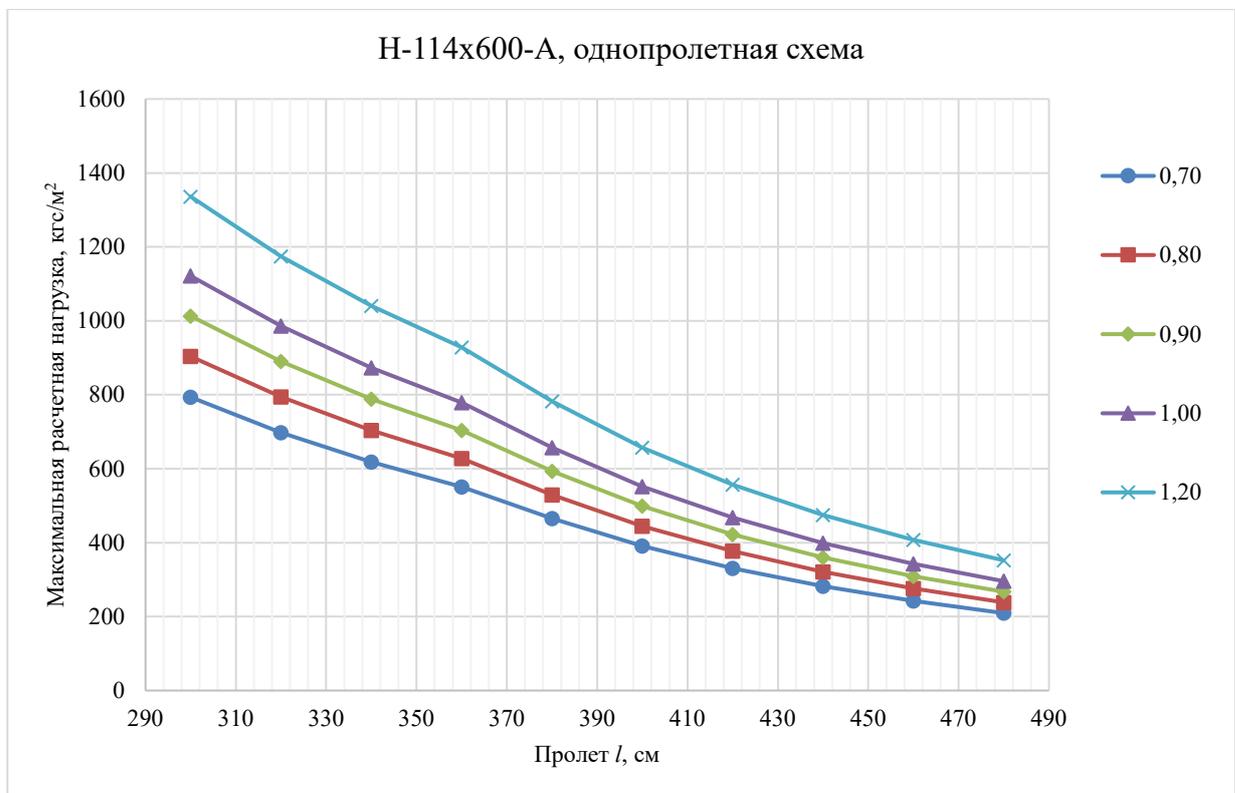


Рисунок 2.9.2. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.9.2. Несущая способность профлиста Н-114х600-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	355,3	449,4	537,6	632,7	833,1
320	324,6	410,2	489,8	575,5	755,7
340	297,9	376,1	448,3	526,0	688,9
360	274,5	346,3	412,1	482,9	630,7
380	253,8	320,0	380,2	445,0	579,9
400	235,5	296,7	352,0	411,5	535,0
420	219,2	276,0	327,0	381,7	495,3
440	204,6	257,4	304,6	355,2	459,9

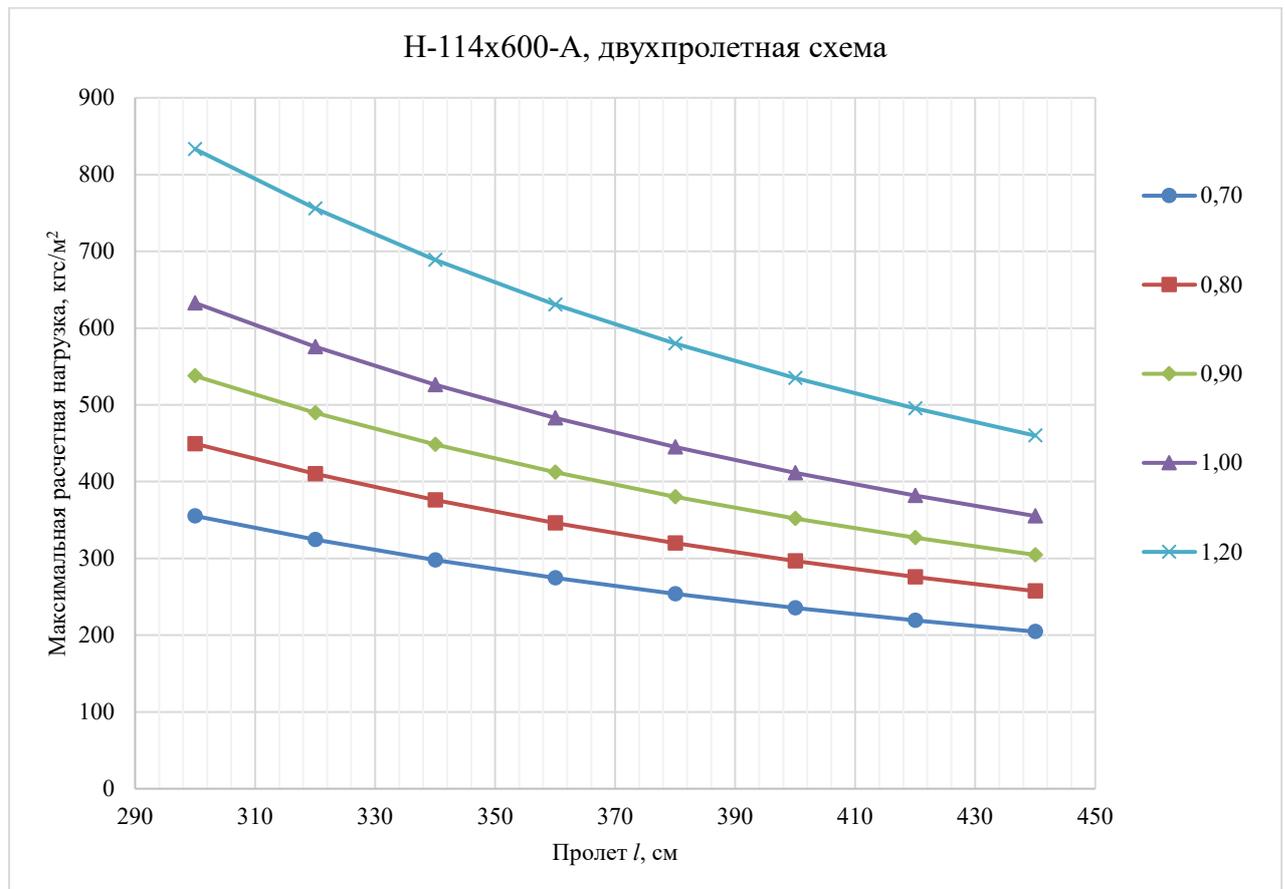


Рисунок 2.9.3. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.9.3. Несущая способность профлиста Н-114х600-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l, см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	418,8	530,4	636,2	750,4	992,2
320	383,1	484,8	580,5	683,6	901,3
340	352,1	445,1	532,1	625,7	822,8
360	324,8	410,4	489,7	575,1	754,4
380	300,8	379,7	452,4	530,7	694,4
400	279,5	352,5	419,4	491,3	641,5

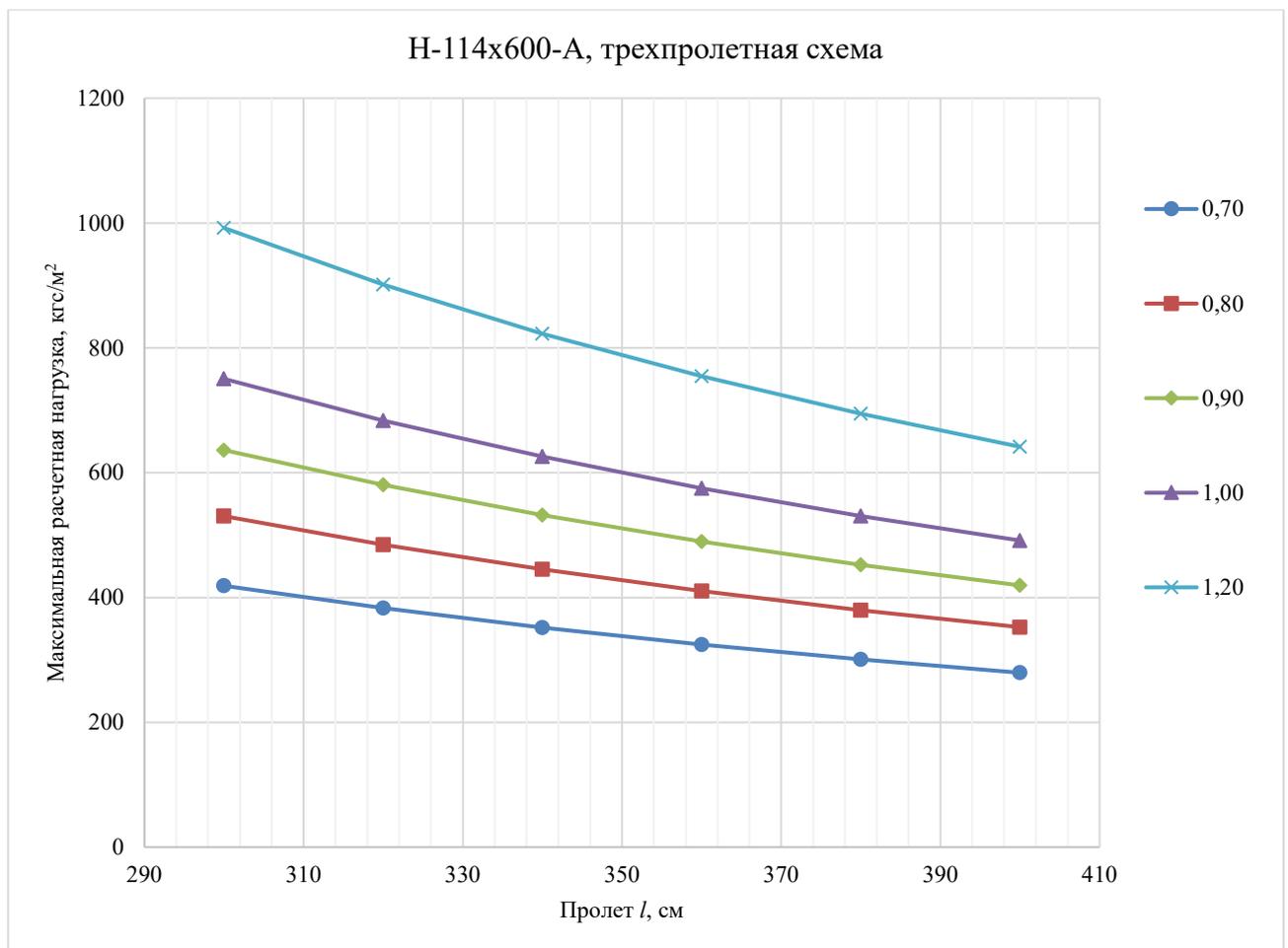


Рисунок 2.9.4. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.9.4. Несущая способность профлиста Н-114х600-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
180	782,9	997,3	1211,2	1443,7	1947,9
200	684,2	870,5	1054,6	1254,2	1685,1
220	604,5	768,2	928,4	1102,0	1474,7
240	538,9	684,2	825,0	977,3	1303,1
260	484,2	614,1	738,9	873,8	1161,0
280	438,0	554,9	666,4	786,6	1041,9
300	398,4	504,4	604,5	712,5	940,8

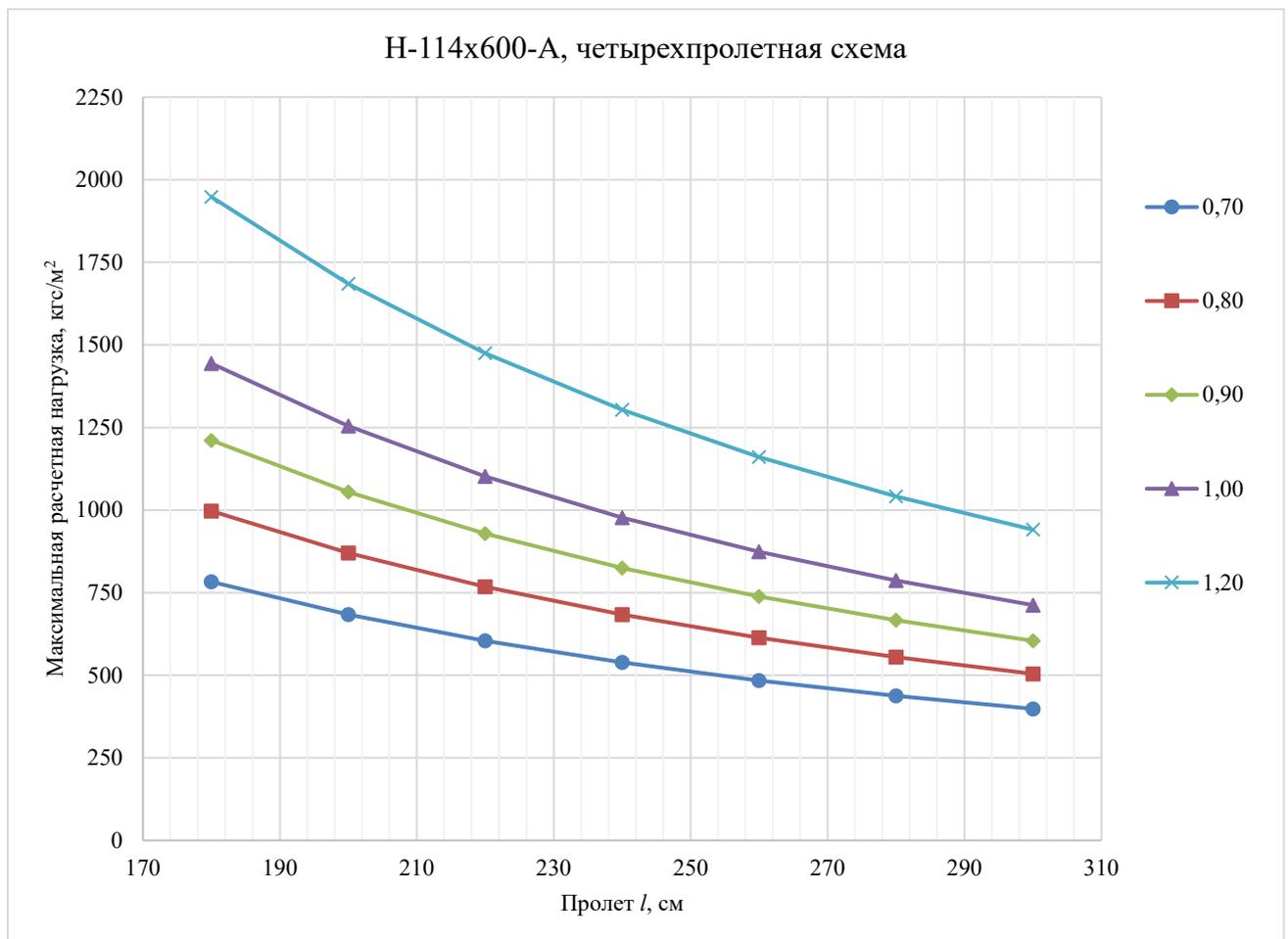


Рисунок 2.9.5. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.9.5. Несущая способность профлиста Н-114х600-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	727,6	889,9	995,7	1112,0	1336,6
320	639,5	782,1	875,2	977,4	1174,7
340	566,5	691,1	775,2	865,8	1040,6
360	472,9	570,1	667,7	754,5	917,6
380	393,9	474,8	556,1	628,4	764,3
400	331,0	399,0	467,3	528,0	642,2
420	280,3	337,9	395,7	447,2	543,9
440	239,1	288,2	337,6	381,5	463,9
460	205,3	247,5	289,9	327,5	398,4
480	177,4	213,8	250,4	282,9	344,1

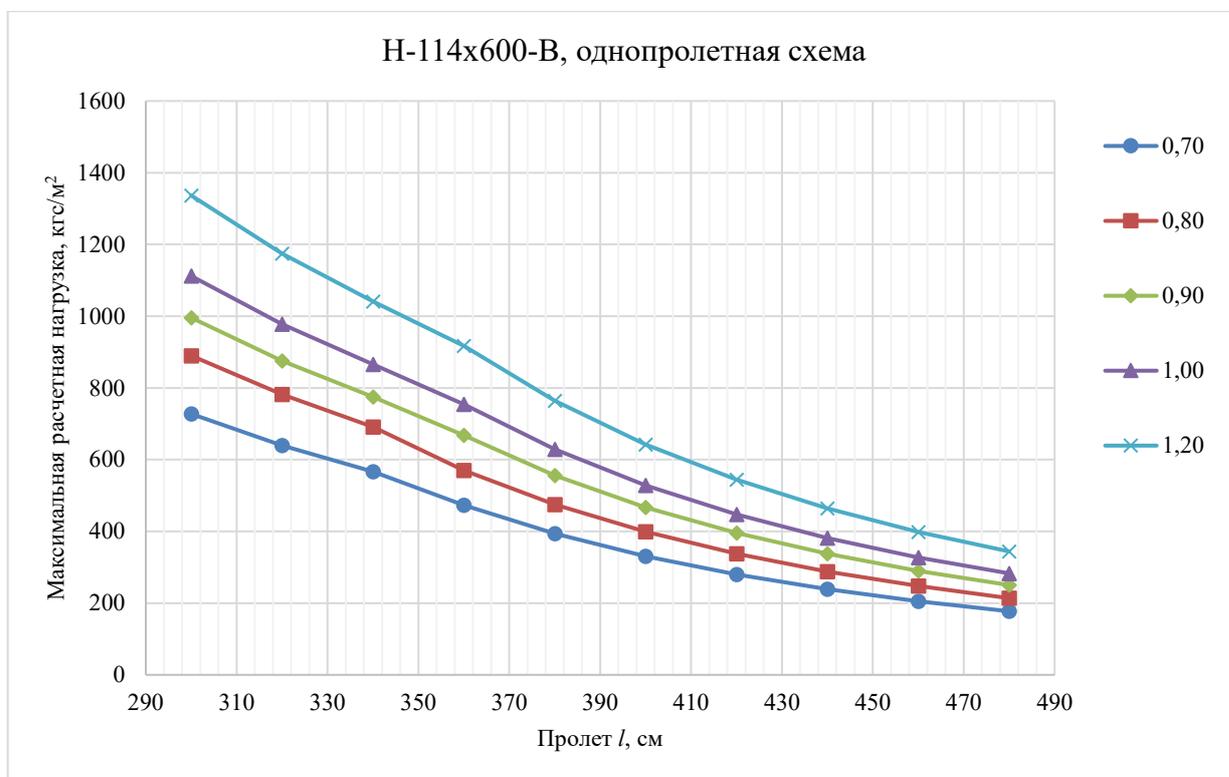


Рисунок 2.9.6. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.9.6. Несущая способность профлиста Н-114х600-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l, см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	346,9	438,9	535,0	634,2	840,1
320	317,8	401,0	487,6	577,0	761,7
340	292,3	368,0	446,6	527,4	694,2
360	270,0	339,2	410,7	484,2	635,5
380	250,3	313,7	379,2	446,3	584,1
400	232,8	291,1	351,3	412,8	538,8
420	217,1	271,0	326,4	383,0	498,7
440	203,1	252,9	304,2	356,4	463,0

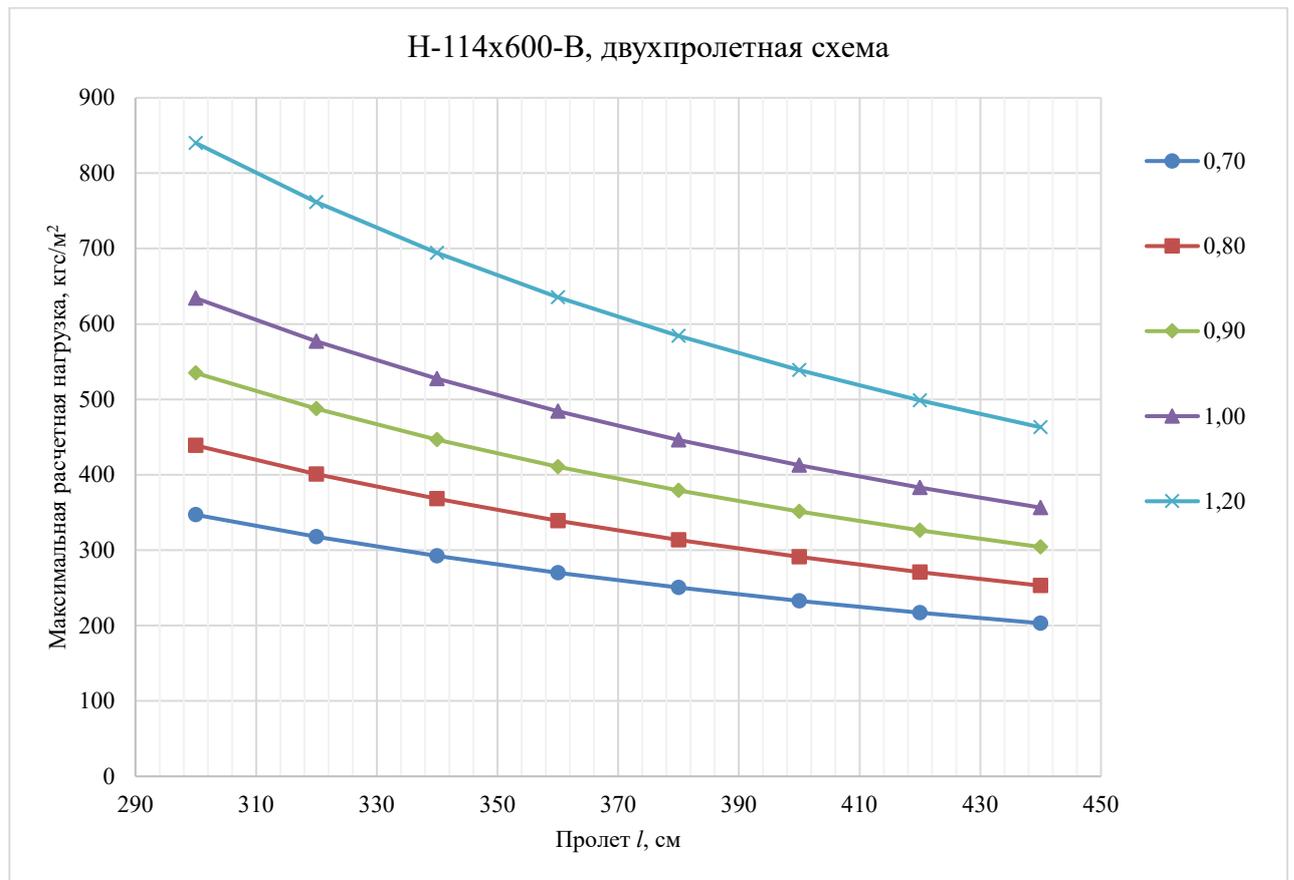


Рисунок 2.9.7. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.9.7. Несущая способность профлиста Н-114х600-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
300	407,3	517,3	632,4	751,9	1000,8
320	373,6	473,3	577,4	685,1	908,9
340	344,2	434,9	529,5	627,2	829,5
360	318,3	401,3	487,7	576,6	760,4
380	295,4	371,7	450,8	532,1	699,8
400	275,1	345,3	418,1	492,7	646,3

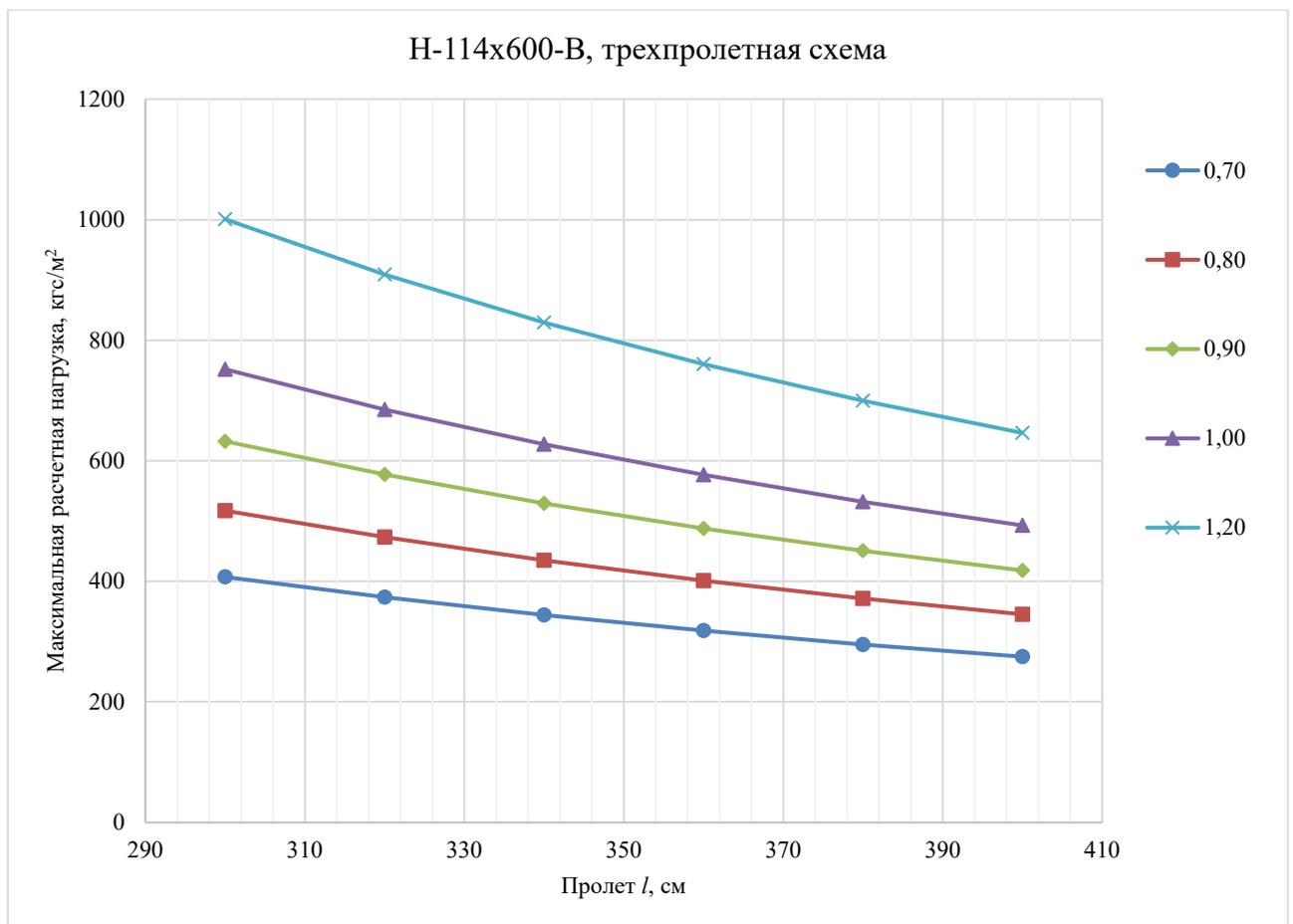


Рисунок 2.9.8. Зависимость несущей способности профлиста Н Н-114х600-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.9.8. Несущая способность профлиста Н-114х600-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм				
	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²				
180	748,0	966,0	1198,9	1444,8	1968,9
200	656,0	844,4	1044,8	1255,5	1702,5
220	581,6	746,1	920,6	1103,4	1489,3
240	520,2	665,4	818,7	978,8	1315,5
260	468,8	597,9	733,8	875,3	1171,7
280	425,3	540,9	662,2	788,2	1051,1
300	388,0	492,1	601,1	714,0	948,9

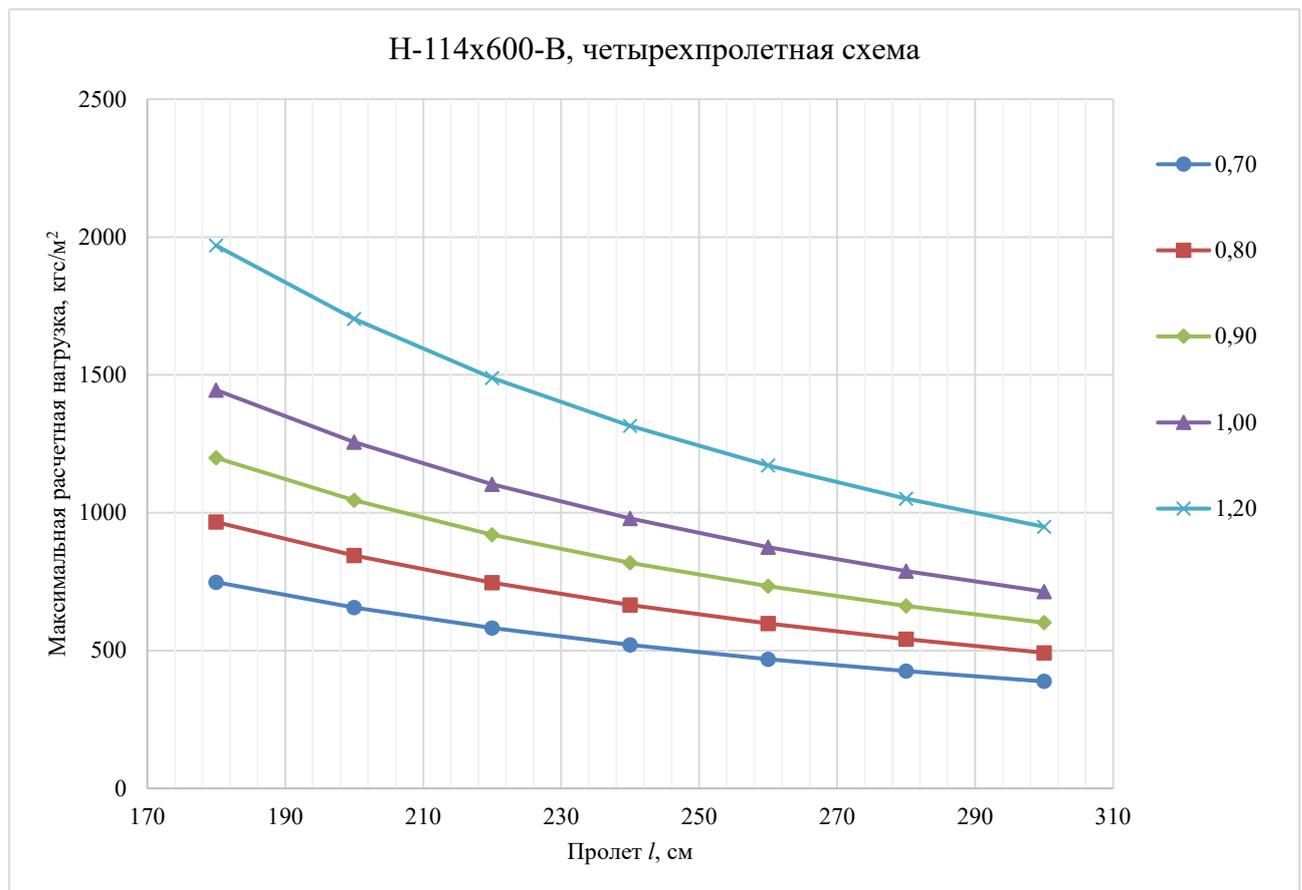


Рисунок 2.9.9. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х600-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.10 С-10х1100-В

Схема профиля представлена на рисунке 2.10.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.10.1-2.10.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.10.2-2.10.5.

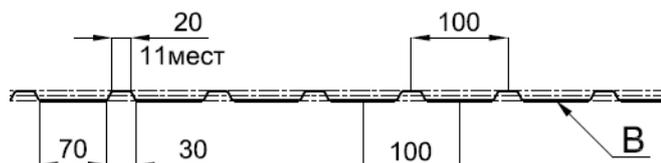


Рисунок 2.10.1. Профилированный лист С-10х1100-В

Таблица 2.10.1. Несущая способность профлиста С-10х1100-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
70	240,2	279,4	319,0	358,8	438,3	477,7
90	87,9	102,2	116,7	131,3	160,4	174,8
110	42,8	49,8	56,8	63,9	78,1	85,1
130	25,3	29,4	33,6	37,8	46,2	50,3

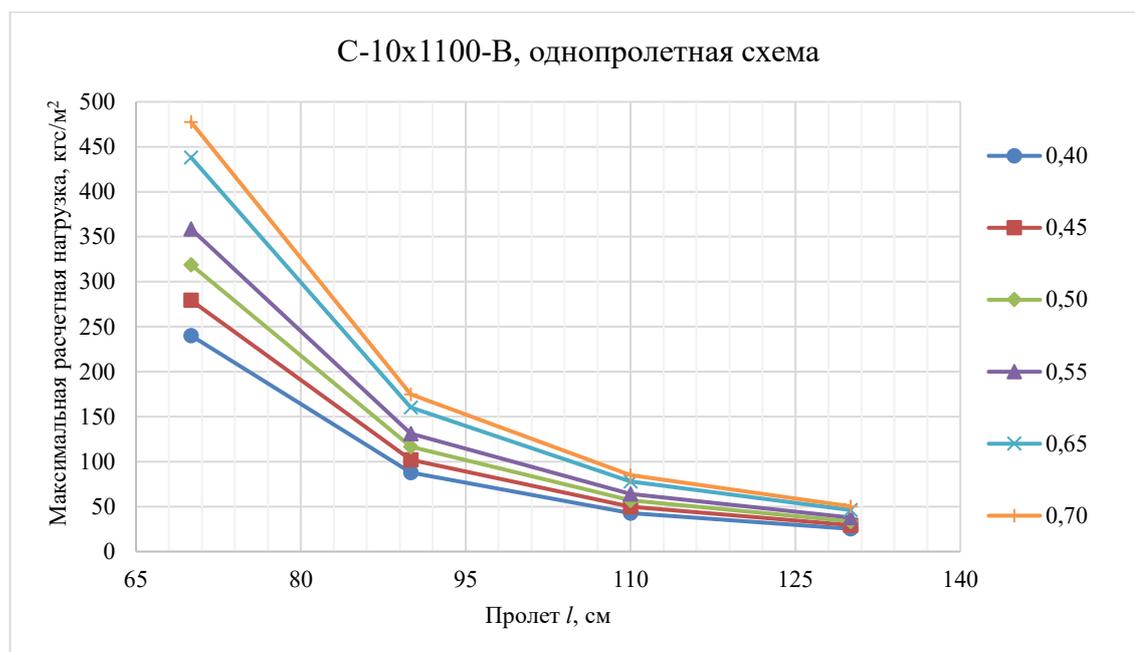


Рисунок 2.10.2. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.10.2. Несущая способность профлиста С-10х1100-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
90	176,0	211,3	239,7	260,7	301,2	320,7
110	107,2	124,6	142,3	160,1	195,5	213,1
130	63,4	73,7	84,1	94,6	115,6	126,0
150	40,3	46,8	53,5	60,2	73,5	80,1
170	27,0	31,4	35,9	40,4	49,3	53,8

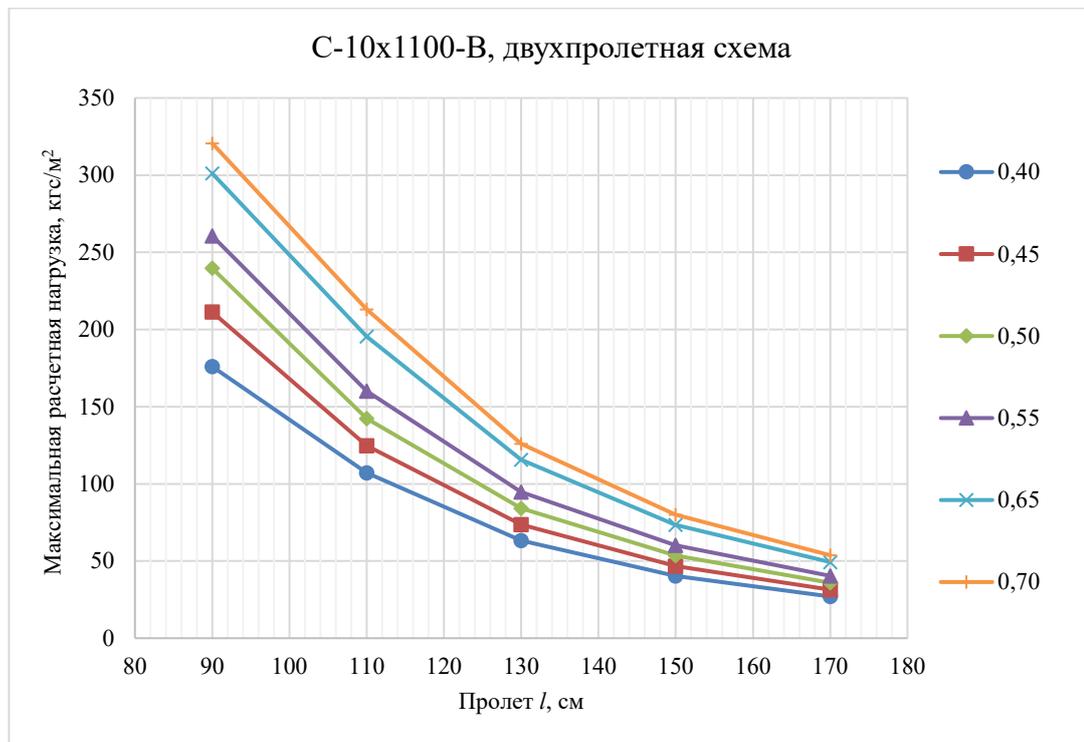


Рисунок 2.10.3. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.10.3. Несущая способность профлиста С-10х1100-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
90	169,6	197,2	225,2	253,3	309,4	337,2
110	82,6	96,0	109,6	123,3	150,6	164,2
130	48,8	56,8	64,8	72,9	89,1	97,1
150	31,0	36,1	41,2	46,3	56,6	61,7

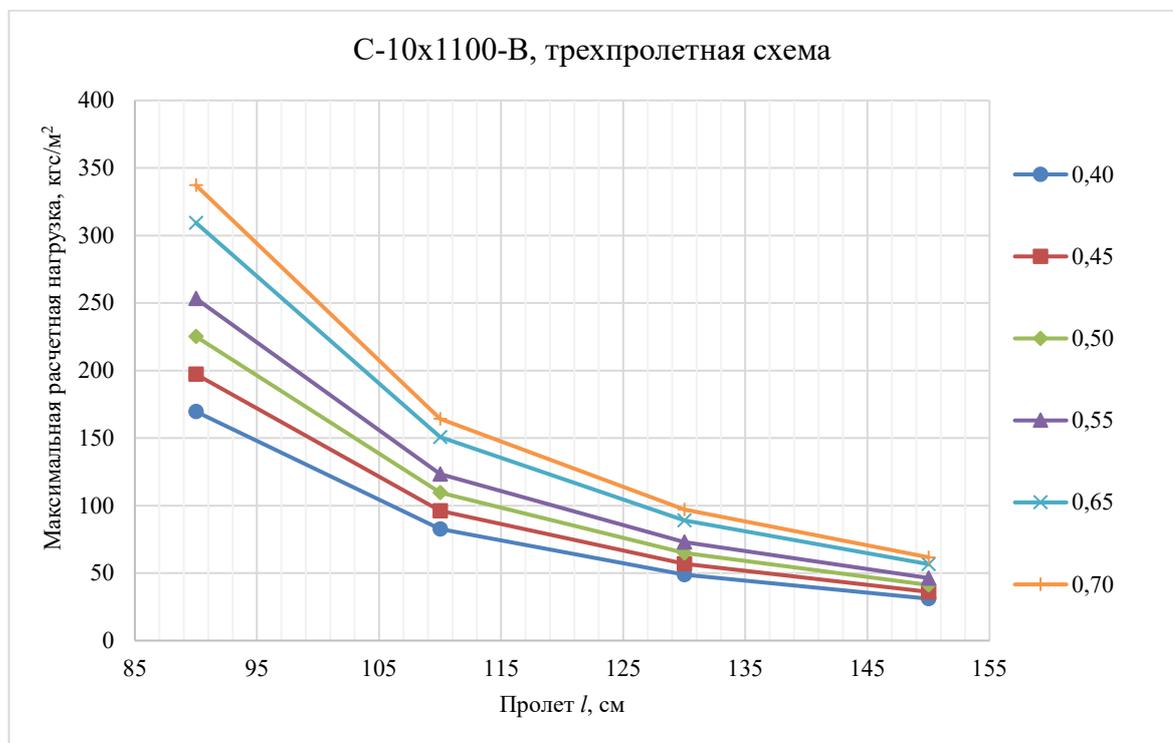


Рисунок 2.10.4. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.10.4. Несущая способность профлиста С-10х1100-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
30	1250,4	1512,9	1769,3	2006,5	2481,7	2718,1
50	554,5	665,1	769,9	863,1	1046,6	1136,6
70	314,1	374,9	431,4	480,4	580,8	618,4
90	181,7	211,3	241,3	271,4	331,5	361,3
110	88,5	102,9	117,5	132,1	161,4	175,9

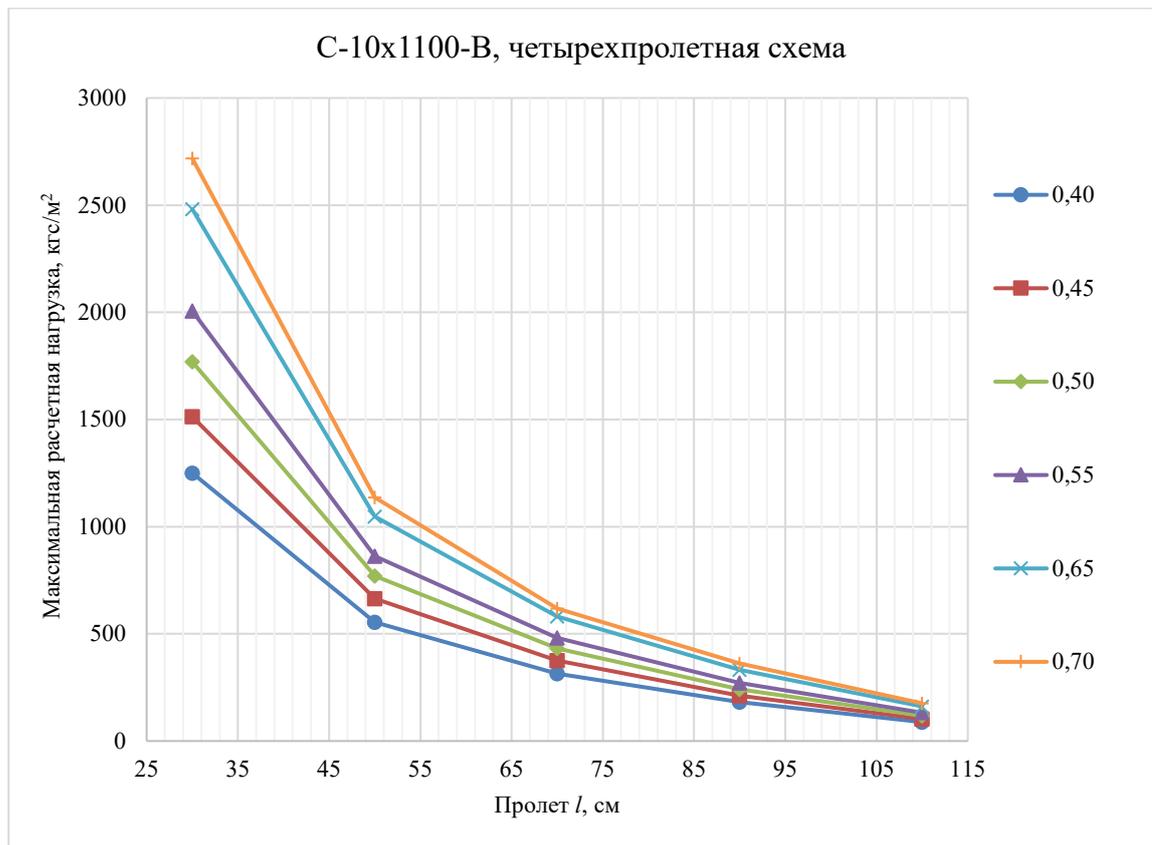


Рисунок 2.10.5. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.11 С-10х1100-S

Схема профиля представлена на рисунке 2.11.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.11.1-2.11.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.11.2-2.11.5.

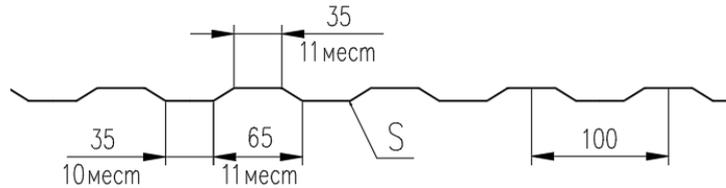


Рисунок 2.11.1. Профилированный лист С-10х1100-S

Таблица 2.10.1. Несущая способность профлиста С-10х1100-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
70	348,8	403,9	459,6	515,6	626,9	681,8
90	127,6	147,8	168,2	188,7	229,4	249,5
110	62,1	72,0	81,9	91,9	111,7	121,5
130	36,7	42,5	48,4	54,3	66,0	71,8

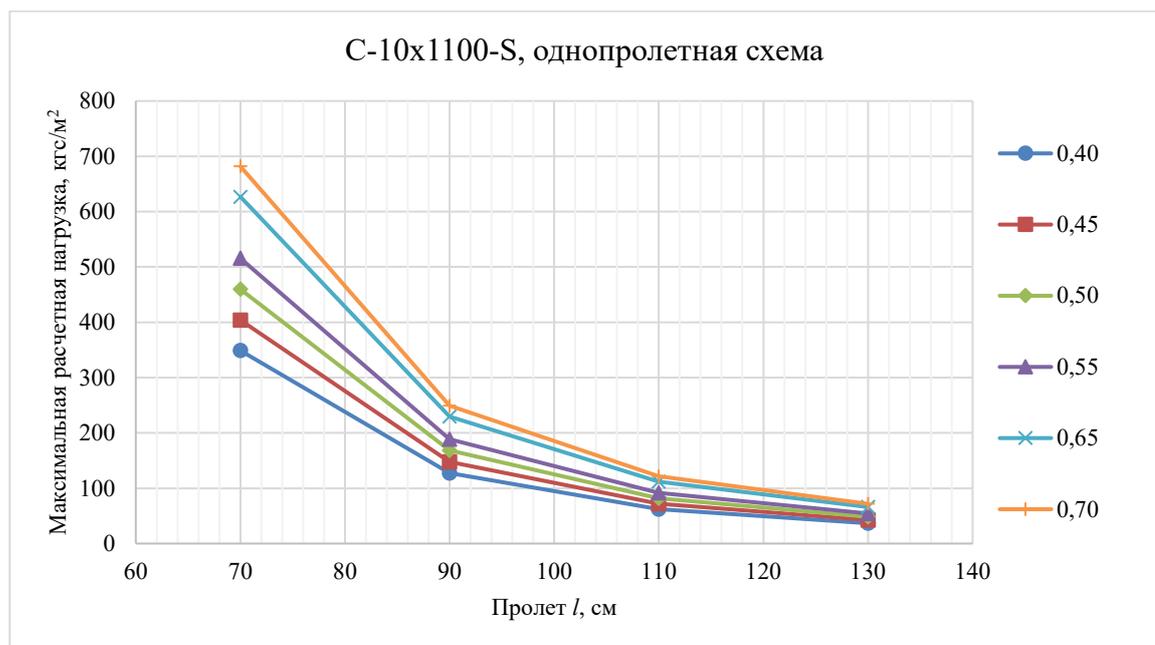


Рисунок 2.11.2. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-S от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.11.2. Несущая способность профлиста С-10х1100-S по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
90	197,0	236,5	278,2	321,6	412,5	459,4
110	139,6	167,3	196,4	226,7	279,7	304,2
130	92,0	106,5	121,2	136,0	165,4	179,8
150	58,5	67,7	77,1	86,4	105,1	114,3
170	39,3	45,5	51,7	58,0	70,5	76,7

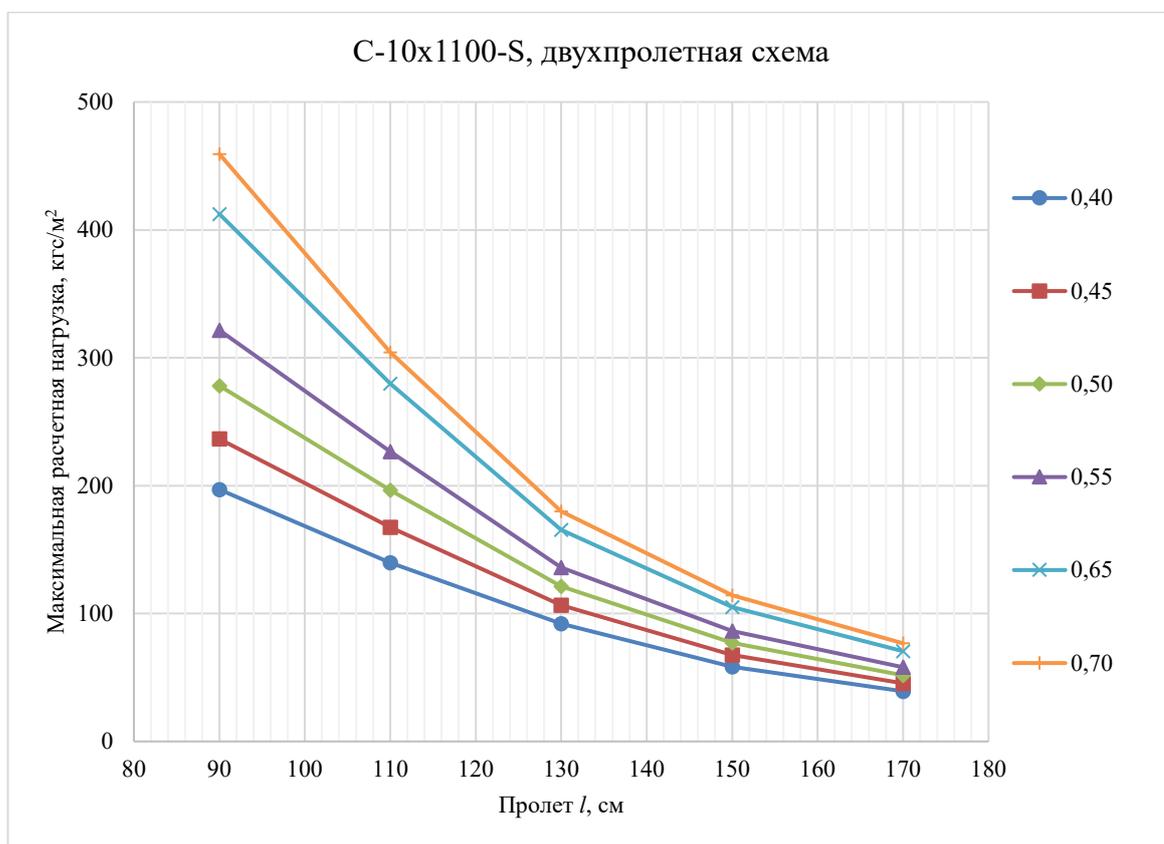


Рисунок 2.11.3. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-S от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.11.3. Несущая способность профлиста С-10х1100-S по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
90	238,9	285,1	324,5	364,0	442,5	481,3
110	119,9	138,8	158,0	177,2	215,5	234,3
130	70,9	82,1	93,4	104,8	127,4	138,5
150	45,1	52,2	59,4	66,6	81,0	88,1

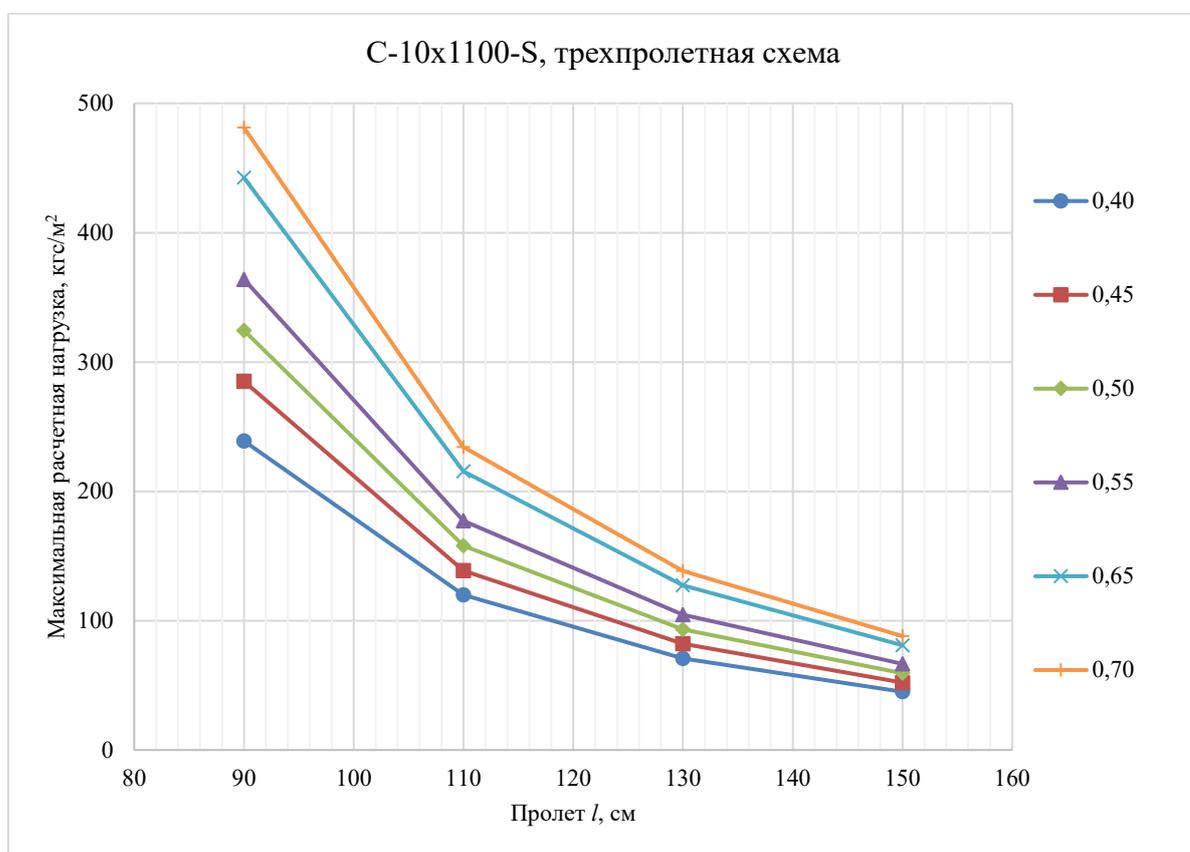


Рисунок 2.11.4. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-S от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.11.4. Несущая способность профлиста С-10х1100-S по схеме четырехпролетной балки

Пролет <i>l</i> , см	Толщина профиля, мм					
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²					
30	1236,2	1504,8	1791,9	2095,7	2746,9	3090,8
50	581,0	702,9	832,2	968,1	1256,2	1406,6
70	341,1	411,0	484,9	562,2	724,9	809,3
90	225,2	270,6	318,4	368,3	474,2	515,7
110	128,4	148,7	169,2	189,8	230,8	251,0

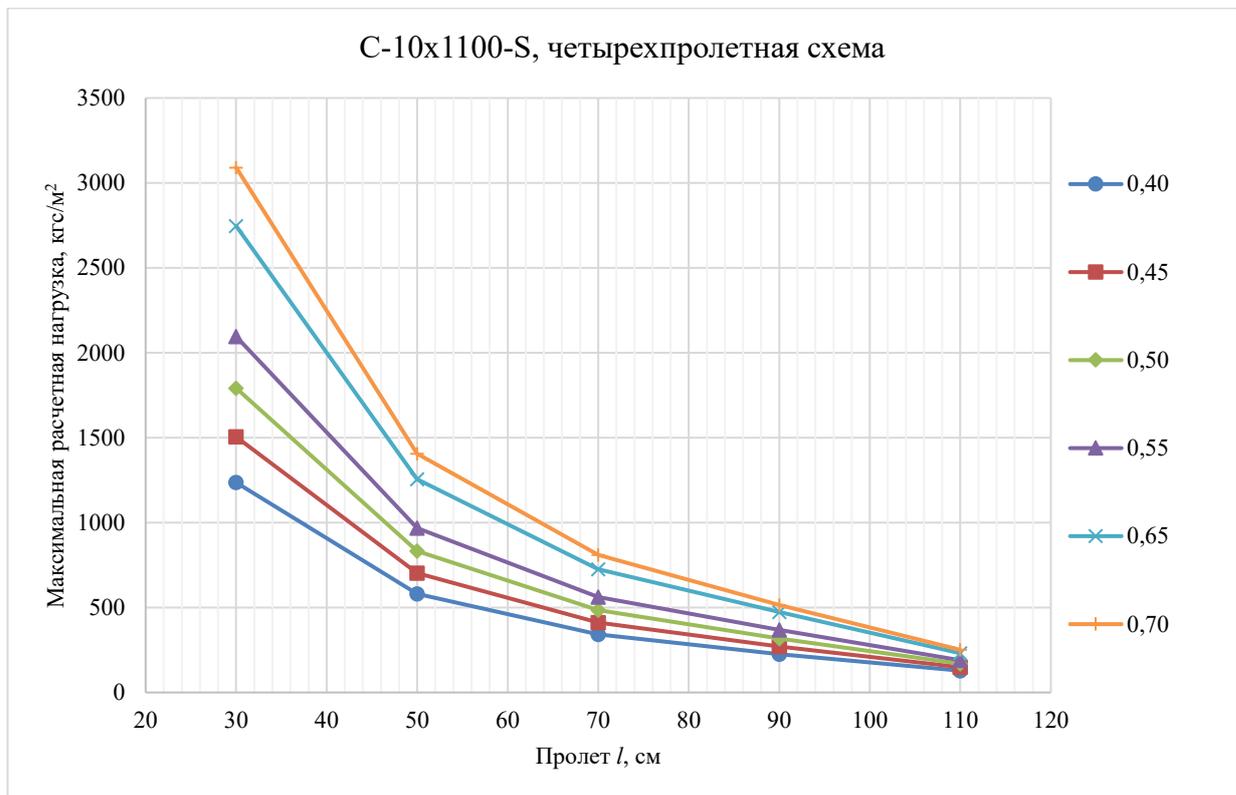


Рисунок 2.11.5. Зависимость несущей способности профлиста С-10х1100-S от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.12 МП-10х1100-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.12.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.12.1-2.12.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.12.2-2.12.5.

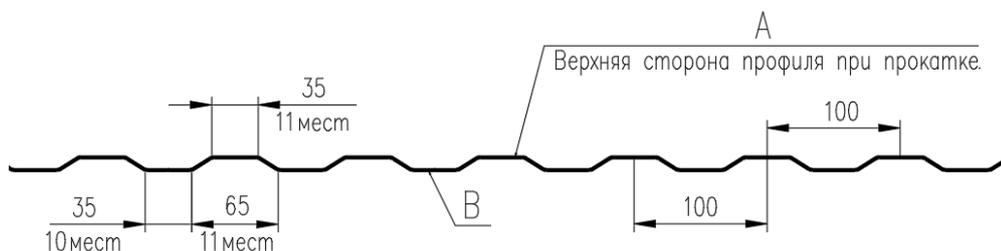


Рисунок 2.12.1. Профилированный лист МП-10х1100

Таблица 2.12.1. Несущая способность профлиста МП-10х1100-А,В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
70	318,9	369,5	420,3	470,8	520,8	569,9	657,8
90	116,7	135,2	153,8	172,3	190,6	208,5	240,7
110	56,8	65,8	74,9	83,9	92,8	101,5	117,2
130	33,6	38,9	44,3	49,6	54,9	60,0	69,3

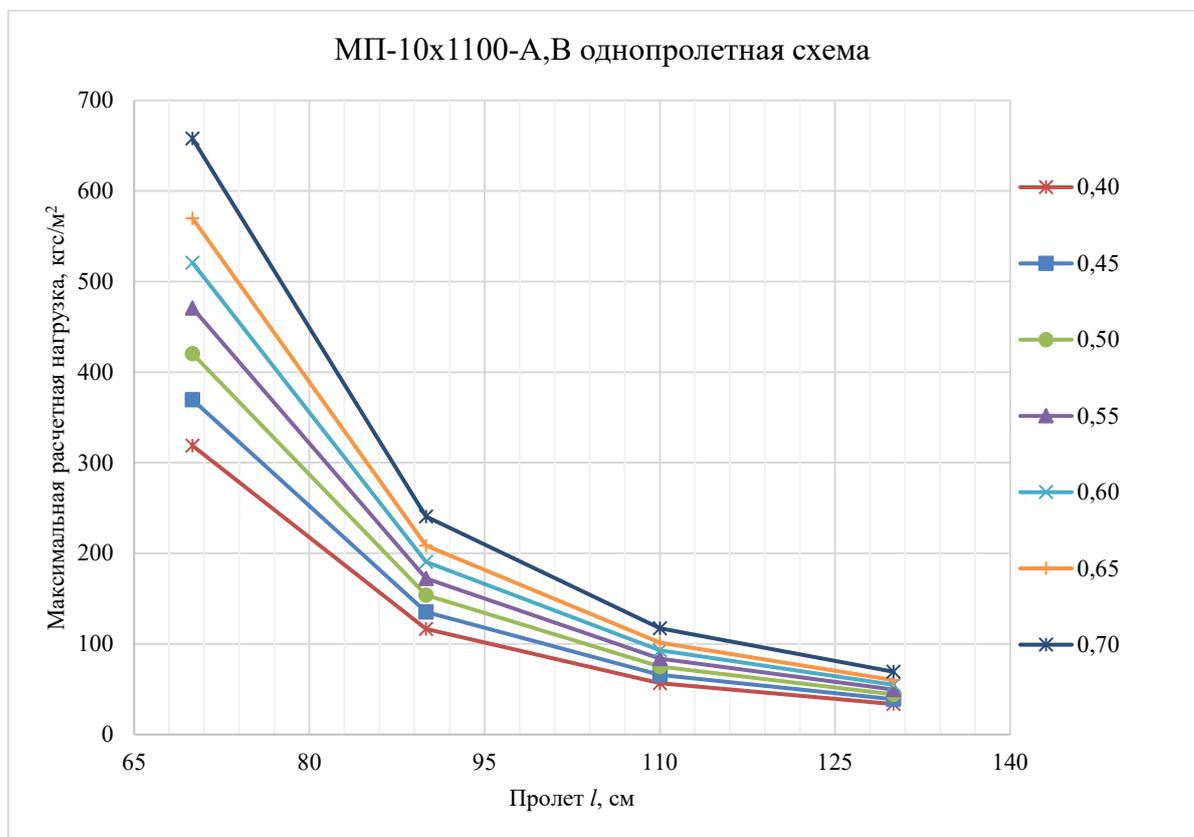


Рисунок 2.12.2. Зависимость несущей способности профлиста МП-10х1100-А,В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.12.2. Несущая способность профлиста МП-10х1100-А,В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
90	187,6	225,2	264,6	305,4	347,3	389,9	453,9
110	132,6	158,9	187,5	210,0	232,3	254,2	293,5
130	84,1	97,5	110,9	124,2	137,4	150,3	173,5
150	53,5	62,0	70,5	78,9	87,3	95,5	110,3
170	35,9	41,6	47,3	53,0	58,6	64,1	74,0

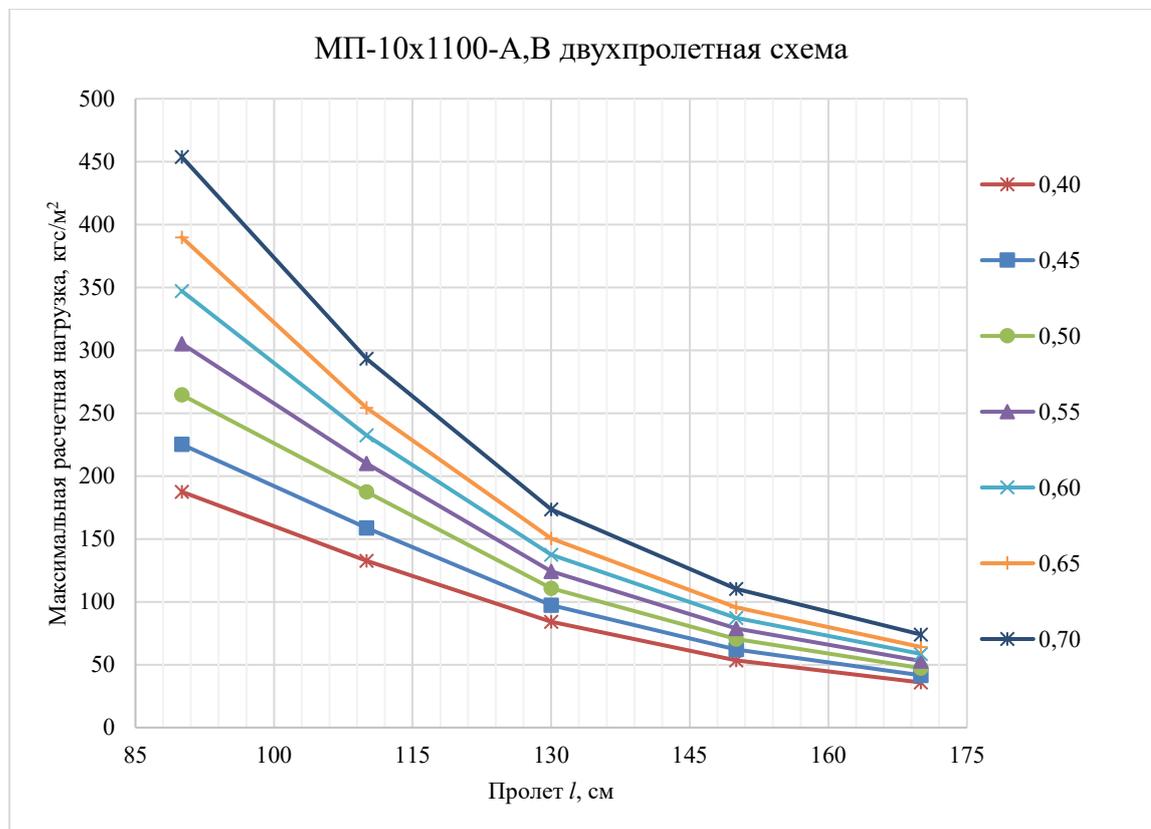


Рисунок 2.12.3. Зависимость несущей способности профлиста МП-10х1100-А,В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.12.3. Несущая способность профлиста МП-10х1100-А,В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
90	225,1	260,9	296,7	332,4	367,6	402,3	464,3
110	109,6	127,0	144,5	161,8	179,0	195,9	226,1
130	64,8	75,1	85,4	95,7	105,8	115,8	133,7
150	41,2	47,7	54,3	60,8	67,3	73,6	85,0

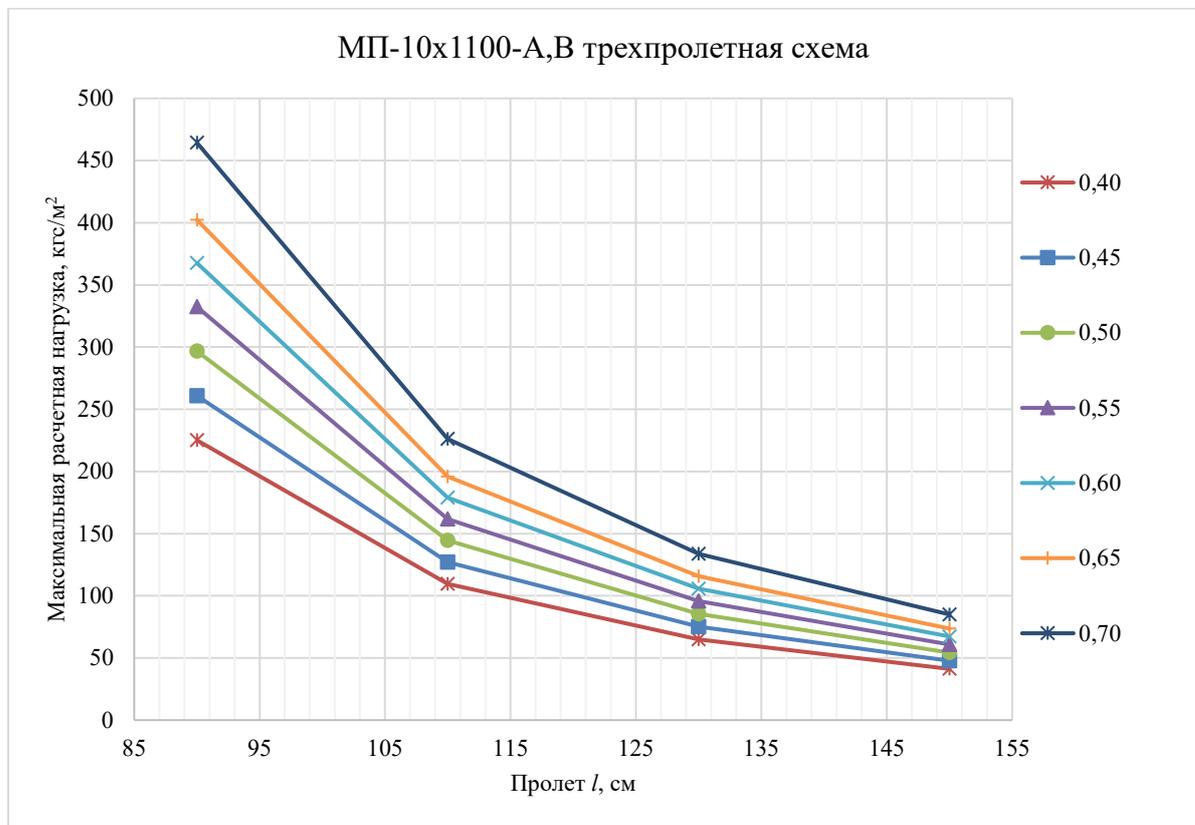


Рисунок 2.12.4. Зависимость несущей способности профлиста МП-10х1100-А,В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.12.4. Несущая способность профлиста МП-10х1100-А,В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
30	1200,2	1460,3	1737,2	2028,9	2333,7	2649,6	3067,3
50	559,2	676,2	799,7	928,9	1062,7	1200,2	1393,1
70	326,4	393,2	463,4	536,4	611,6	688,6	800,5
90	214,7	257,9	303,2	350,1	393,9	431,0	497,5
110	117,4	136,1	154,8	173,4	191,8	209,8	242,2

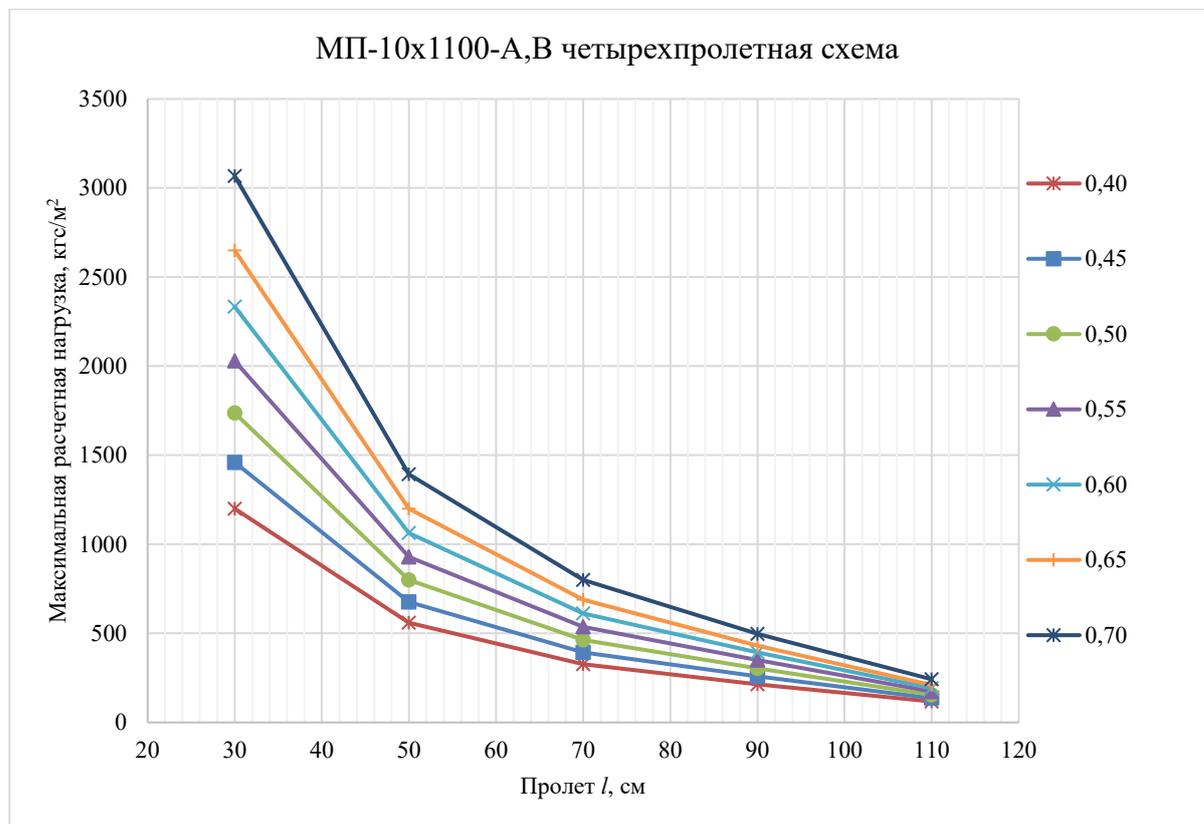


Рисунок 2.12.5. Зависимость несущей способности профлиста МП-10х1100-А,В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.13 МП-18х1100-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.13.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.13.1-2.13.4. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.13.2-2.13.5.

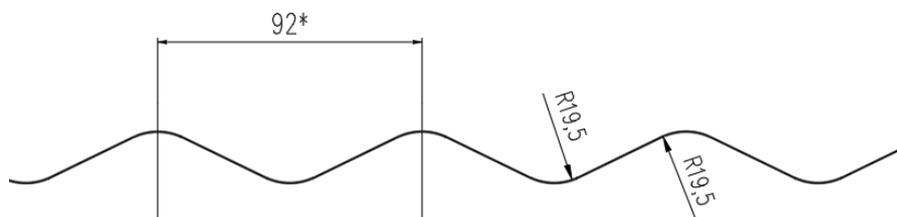


Рисунок 2.13.1. Профилированный лист МП-18х1100

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		87

Таблица 2.13.1. Несущая способность профлиста МП-18х1100-А,В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
120	113,2	126,4	139,3	152,0	164,5	176,8	188,9
140	69,6	77,7	85,6	93,5	101,1	108,7	116,1
160	45,5	50,8	56,0	61,2	66,2	71,1	76,0
180	31,3	34,9	38,5	42,0	45,4	48,8	52,2
200	22,3	24,9	27,4	29,9	32,4	34,8	37,2

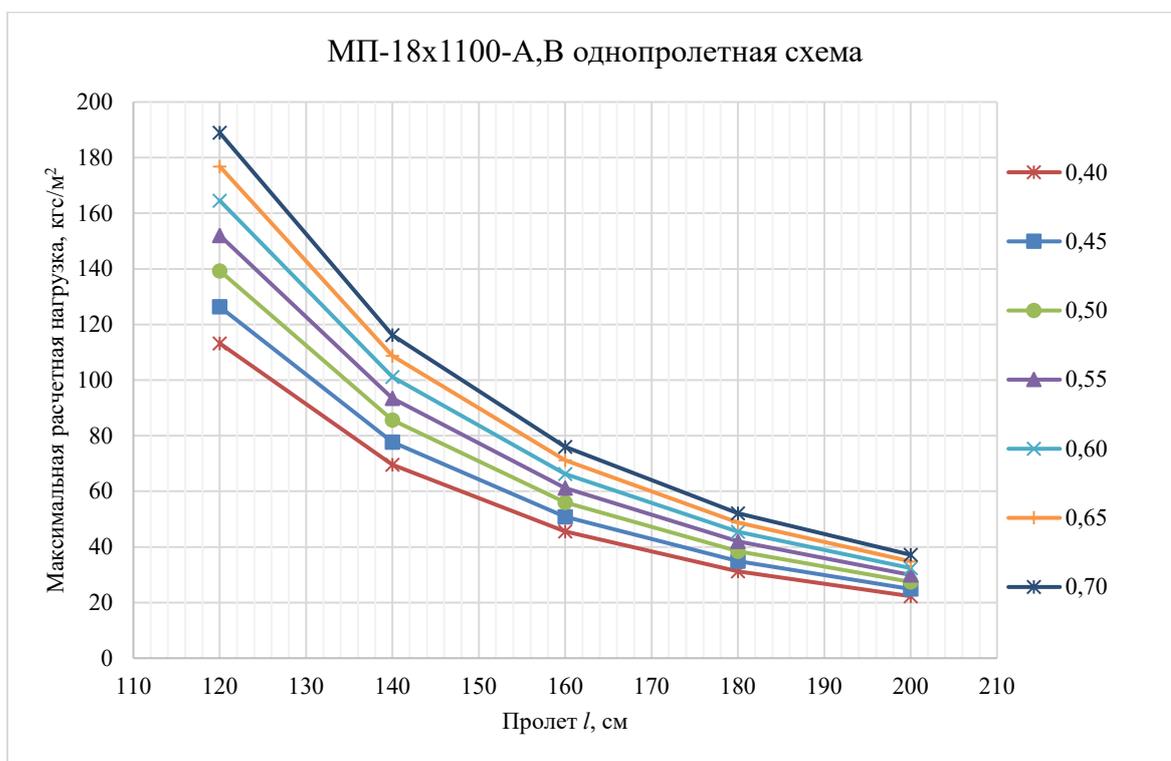


Рисунок 2.13.2. Зависимость несущей способности профлиста МП-18х1100-А,В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.13.2. Несущая способность профлиста МП-18х1100-А,В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	45,3	57,4	69,7	81,9	94,2	106,4	118,5
200	39,0	49,1	59,3	69,5	79,6	87,1	93,1
220	34,0	42,6	50,5	55,1	59,6	64,1	68,4
240	29,9	34,5	38,0	41,5	44,9	48,3	51,6
260	23,8	26,6	29,3	32,0	34,6	37,2	39,7
280	18,7	20,8	23,0	25,1	27,1	29,2	31,2
300	14,9	16,6	18,3	20,0	21,6	23,2	24,8
320	12,0	13,4	14,8	16,1	17,4	18,7	20,0

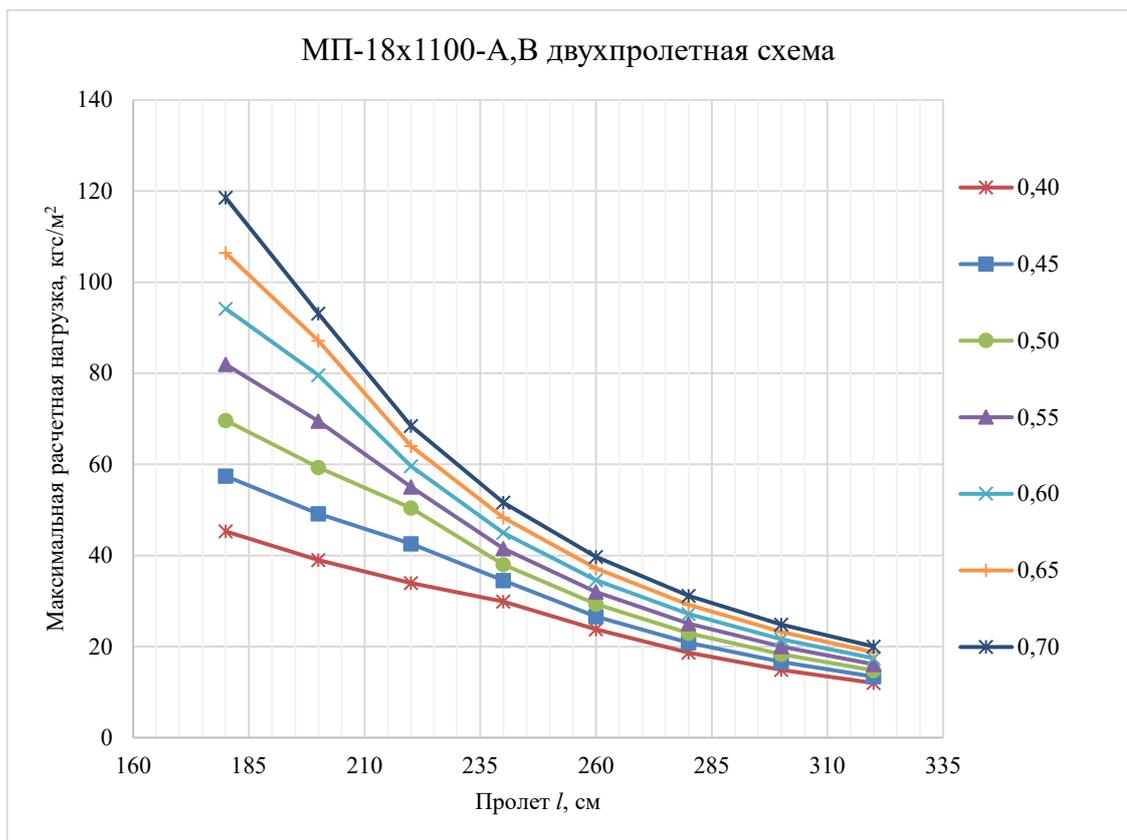


Рисунок 2.13.3. Зависимость несущей способности профлиста МП-18х1100-А,В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.13.3. Несущая способность профлиста МП-18х1100-А,В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
180	53,4	67,3	74,2	81,0	87,6	94,2	100,6
200	43,0	48,0	52,9	57,7	62,5	67,1	71,7
220	31,6	35,3	38,9	42,4	45,9	49,3	52,7
240	23,8	26,6	29,3	32,0	34,6	37,2	39,7
260	18,3	20,5	22,6	24,6	26,7	28,6	30,6
280	14,4	16,1	17,7	19,3	20,9	22,5	24,0

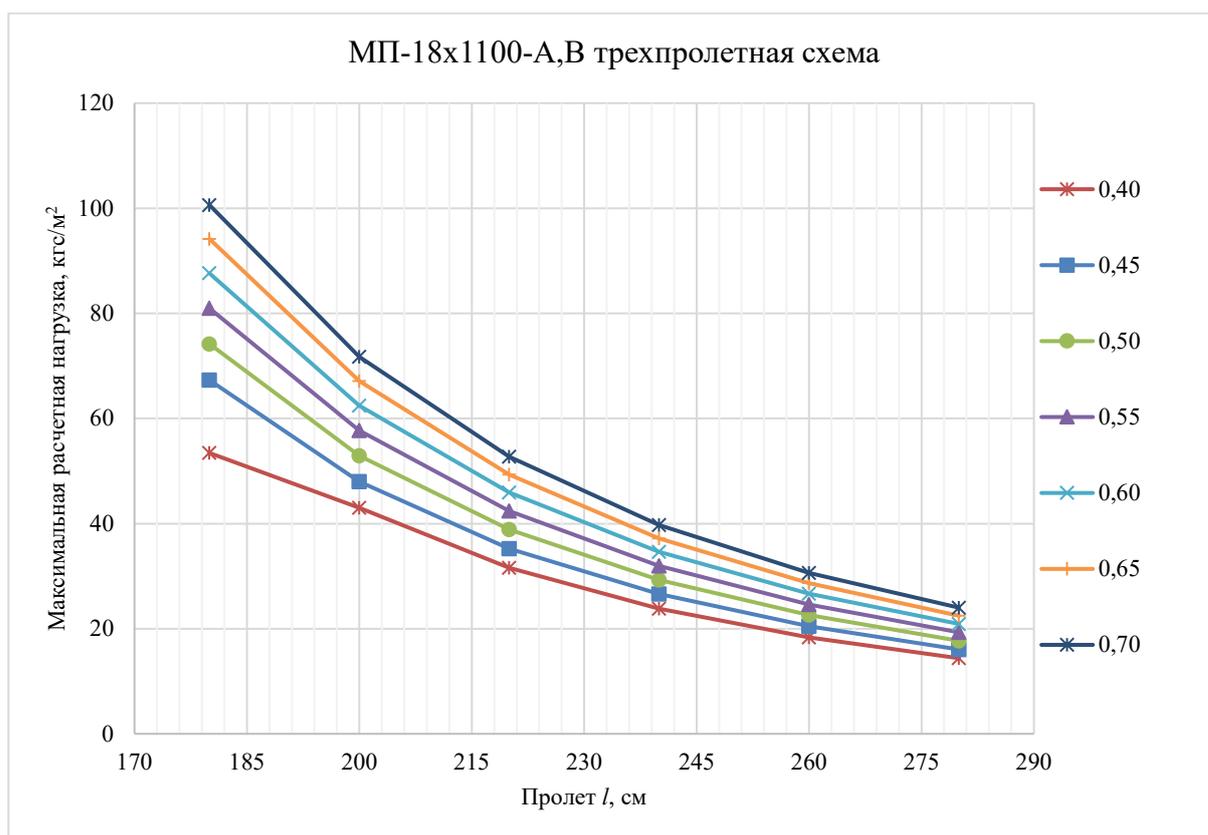


Рисунок 2.13.4. Зависимость несущей способности профлиста МП-18х1100-А,В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.13.4. Несущая способность профлиста МП-18х1100-А,В по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм						
	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²						
200	43,8	51,4	56,7	61,8	66,9	71,9	76,8
220	33,8	37,8	41,6	45,4	49,2	52,9	56,5
240	25,5	28,5	31,4	34,3	37,1	39,9	42,6
260	19,7	21,9	24,2	26,4	28,6	30,7	32,8
280	15,4	17,2	19,0	20,7	22,4	24,1	25,7
300	12,3	13,7	15,1	16,5	17,8	19,2	20,5

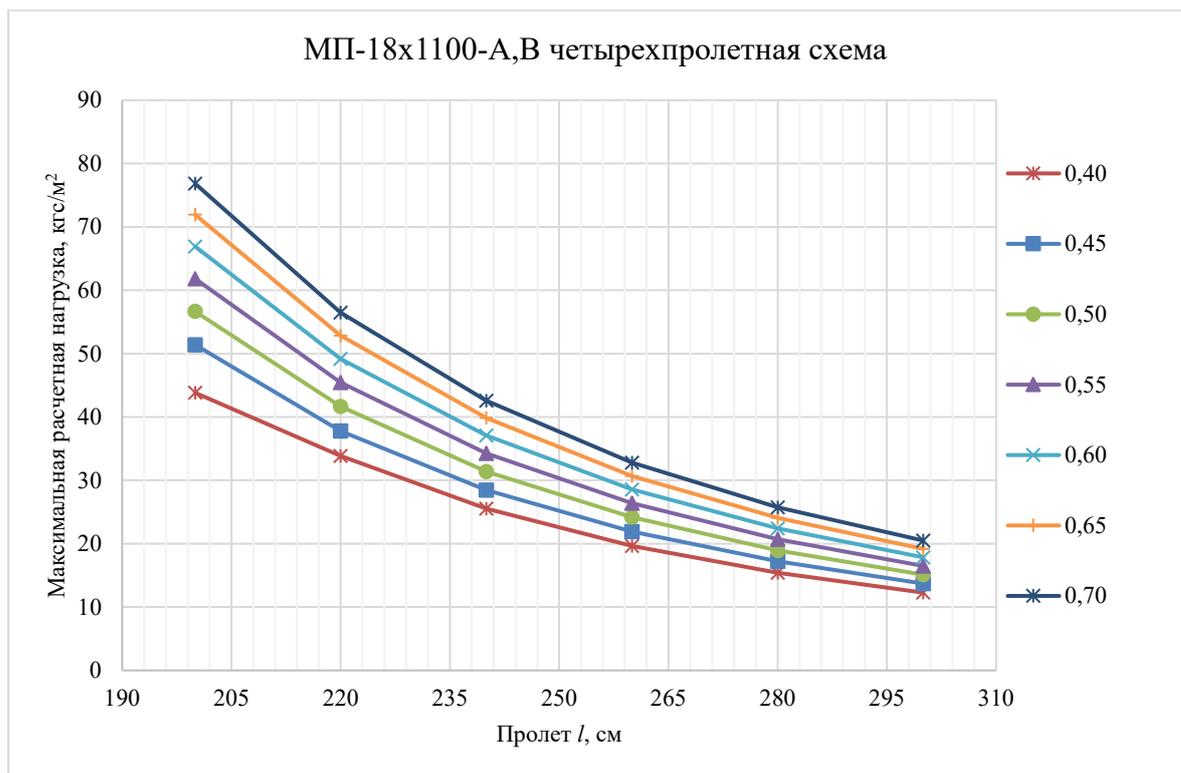


Рисунок 2.13.5. Зависимость несущей способности профлиста МП-18х1100-А,В от пролета по схеме четырехпролетной балки

2.14 Н-114х750-А,В

Схема профиля представлена на рисунке 2.14.1. Расчетные нагрузки профилированного листа в зависимости от расчетной схемы указаны в таблицах 2.14.1-2.14.8. Графики зависимости расчетной нагрузки от пролета конструкции представлены на рисунках 2.14.2-2.14.9.

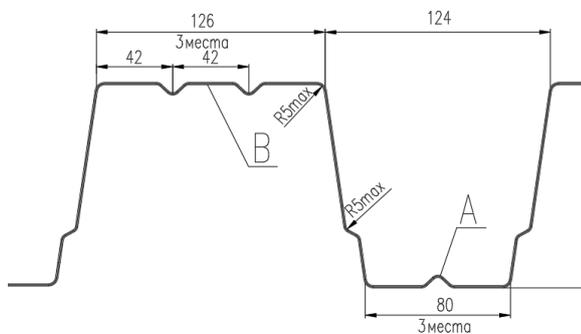


Рисунок 2.14.1. Профилированный лист Н-114х750

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		92

Таблица 2.14.1. Несущая способность профлиста Н-114х750-А по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	714,1	833,5	946,0	1058,4
320	627,6	732,5	831,5	930,2
340	555,9	648,9	736,5	824,0
360	495,9	578,8	657,0	735,0
380	426,9	494,3	558,9	623,1
400	358,7	415,4	469,6	523,6
420	303,8	351,8	397,7	443,4
440	259,1	300,1	339,2	378,2
460	222,5	257,6	291,3	324,8
480	192,2	222,6	251,6	280,5
600	88,6	102,6	115,9	129,3

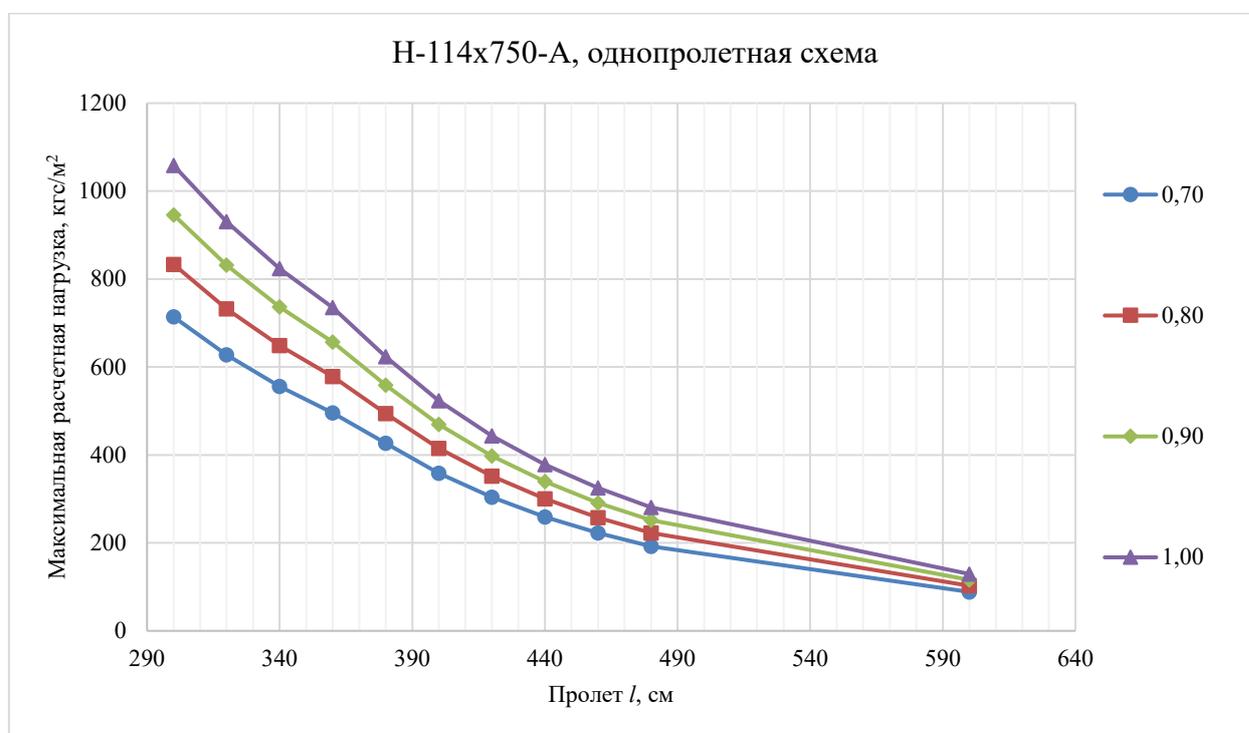


Рисунок 2.14.2. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-А от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.14.2. Несущая способность профлиста Н-114х750-А по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	304,6	385,4	462,8	554,5
320	278,4	352,1	422,0	505,3
340	255,7	323,0	386,7	462,6
360	235,7	297,6	355,7	425,3
380	218,1	275,2	328,5	392,5
400	202,5	255,4	304,4	363,5
420	188,6	237,7	283,0	337,7
440	176,1	221,8	263,8	314,6

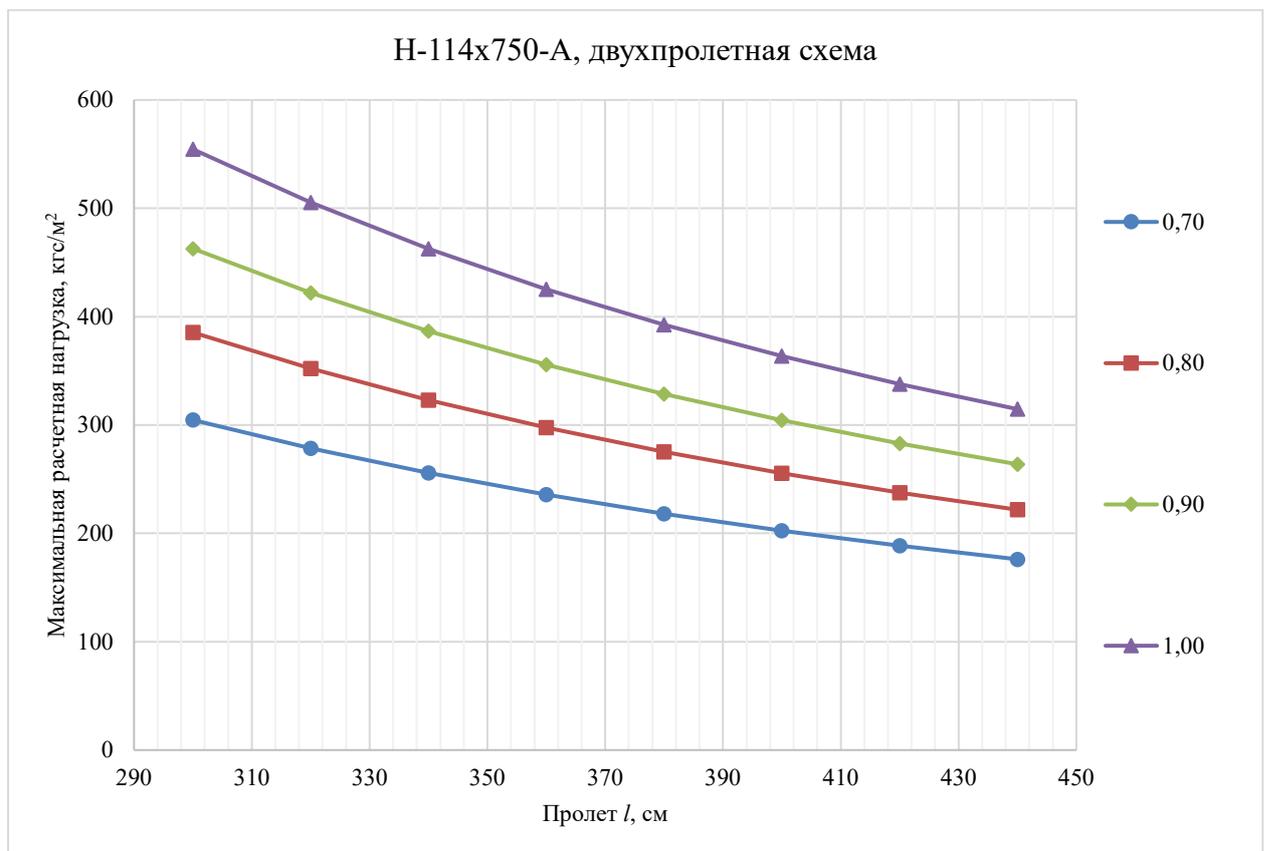


Рисунок 2.14.3. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-А от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.14.3. Несущая способность профлиста Н-114х750-А по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	358,7	454,4	546,8	655,9
320	328,4	415,6	499,4	598,6
340	301,9	381,9	458,2	548,8
360	278,7	352,3	422,1	505,3
380	258,2	326,2	390,3	466,9
400	240,0	303,0	362,1	432,9

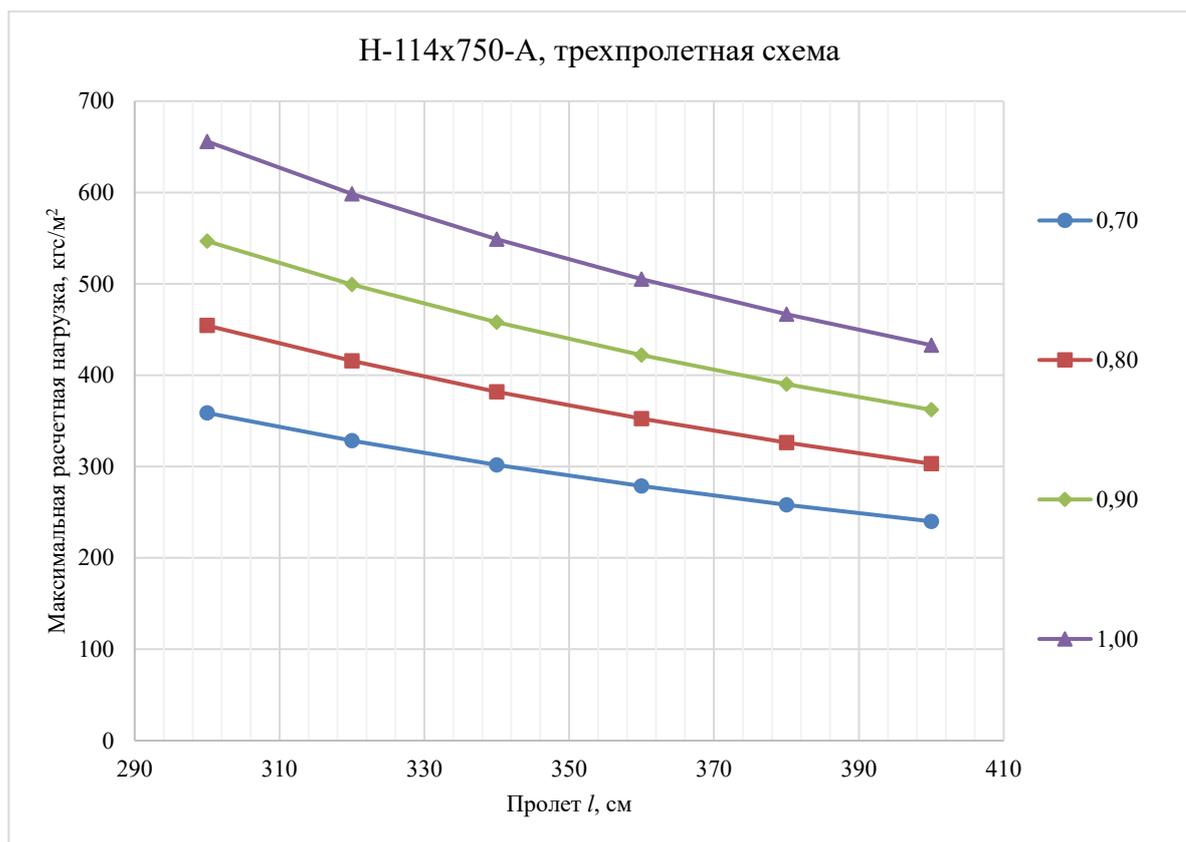


Рисунок 2.14.4. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-А от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.14.4. Несущая способность профлиста Н-114х750-А по схеме четырехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
180	729,4	849,8	1033,7	1246,4
200	584,0	742,6	901,3	1085,6
220	516,4	656,0	794,6	956,1
240	460,8	584,8	707,0	849,9
260	414,3	525,4	634,0	761,5
280	375,0	475,2	572,4	686,9
300	341,4	432,2	519,8	623,3

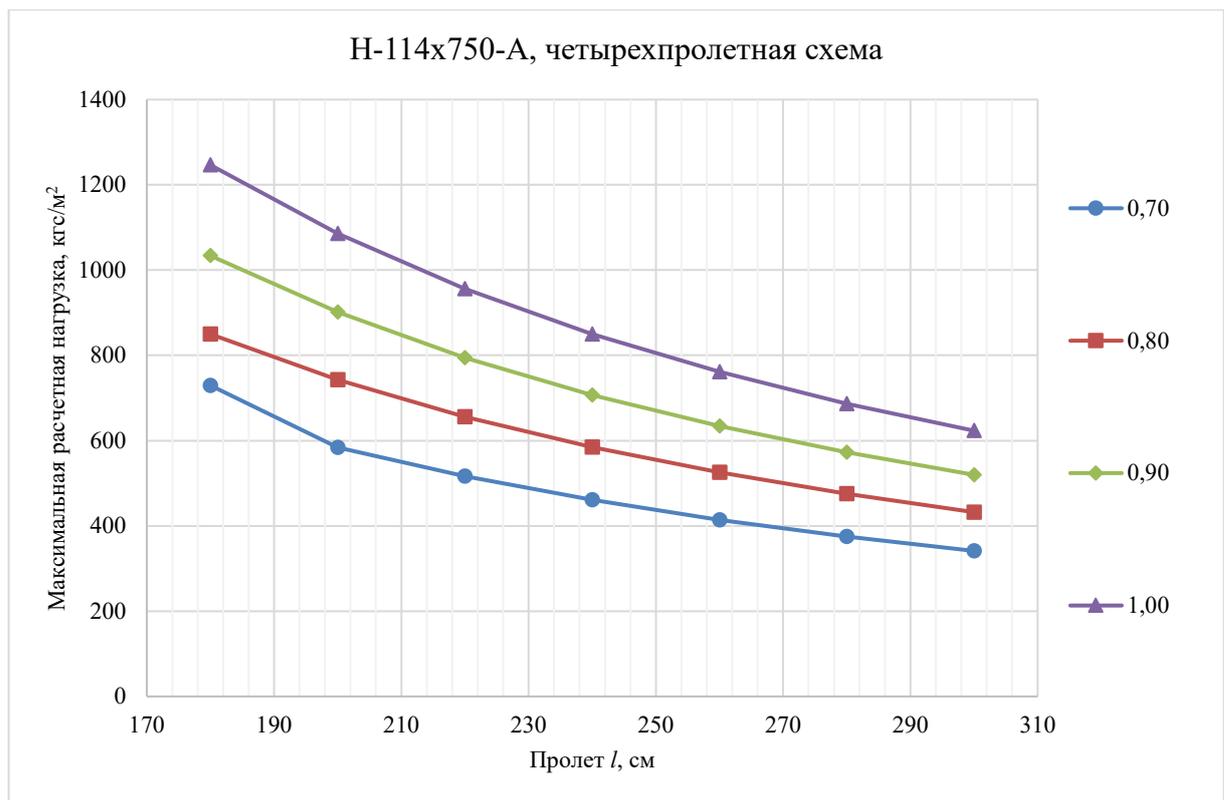


Рисунок 2.14.5. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-А от пролета по схеме четырехпролетной балки

Таблица 2.14.5. Несущая способность профлиста Н-114х750-В по схеме однопролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	639,5	786,4	889,4	1036,9
320	562,1	691,2	781,7	911,3
340	497,9	608,1	692,5	800,7
360	417,7	501,6	589,4	660,5
380	347,9	417,8	490,9	550,1
400	292,3	351,1	412,5	462,2
420	247,6	297,3	349,3	391,5
440	211,2	253,6	298,0	333,9
460	181,3	217,8	255,8	286,7
480	156,6	188,1	221,0	247,7

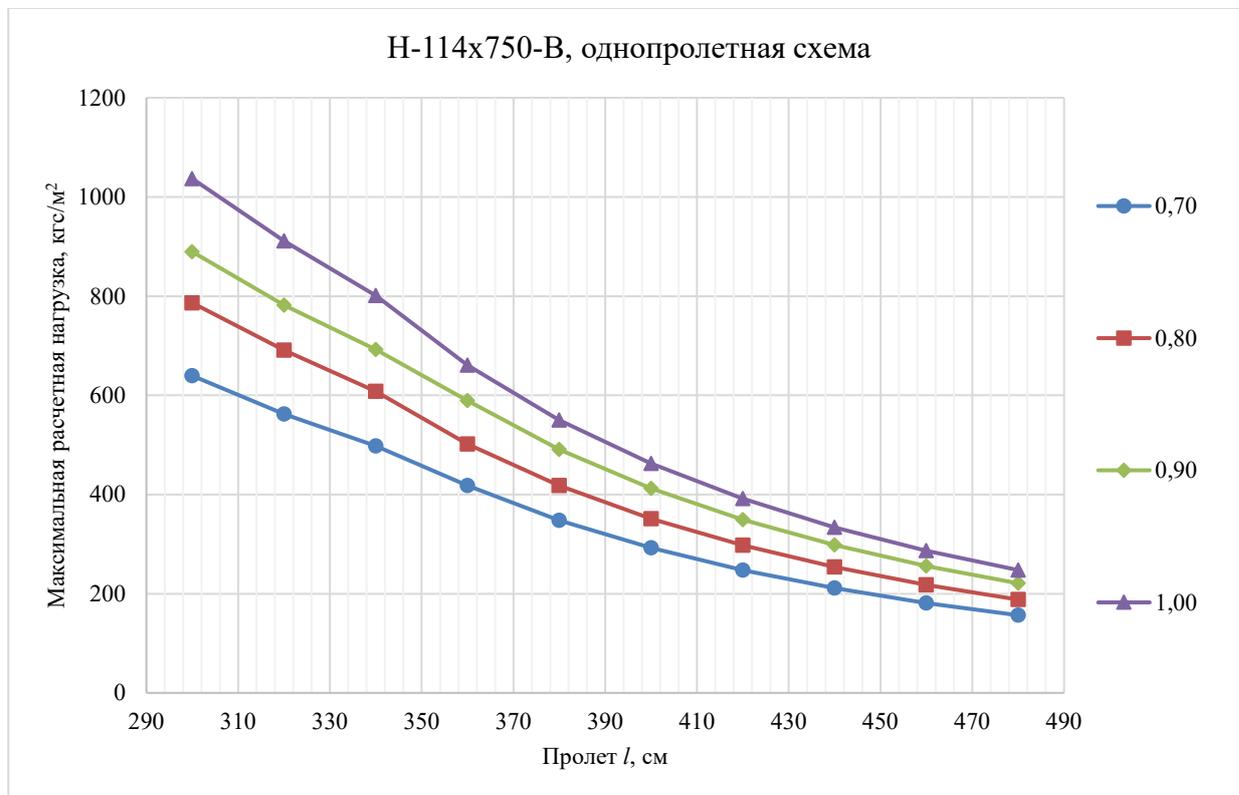


Рисунок 2.14.6. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-В от пролета по схеме однопролетной балки

Таблица 2.14.6. Несущая способность профлиста Н-114х750-В по схеме двухпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	306,7	391,5	479,7	571,8
320	281,1	357,9	437,8	520,9
340	258,7	328,8	401,3	476,8
360	239,0	303,2	369,5	438,2
380	221,6	280,6	341,4	404,3
400	206,2	260,6	316,5	374,4
420	192,4	242,8	294,4	347,7
440	180,0	226,7	274,6	323,9

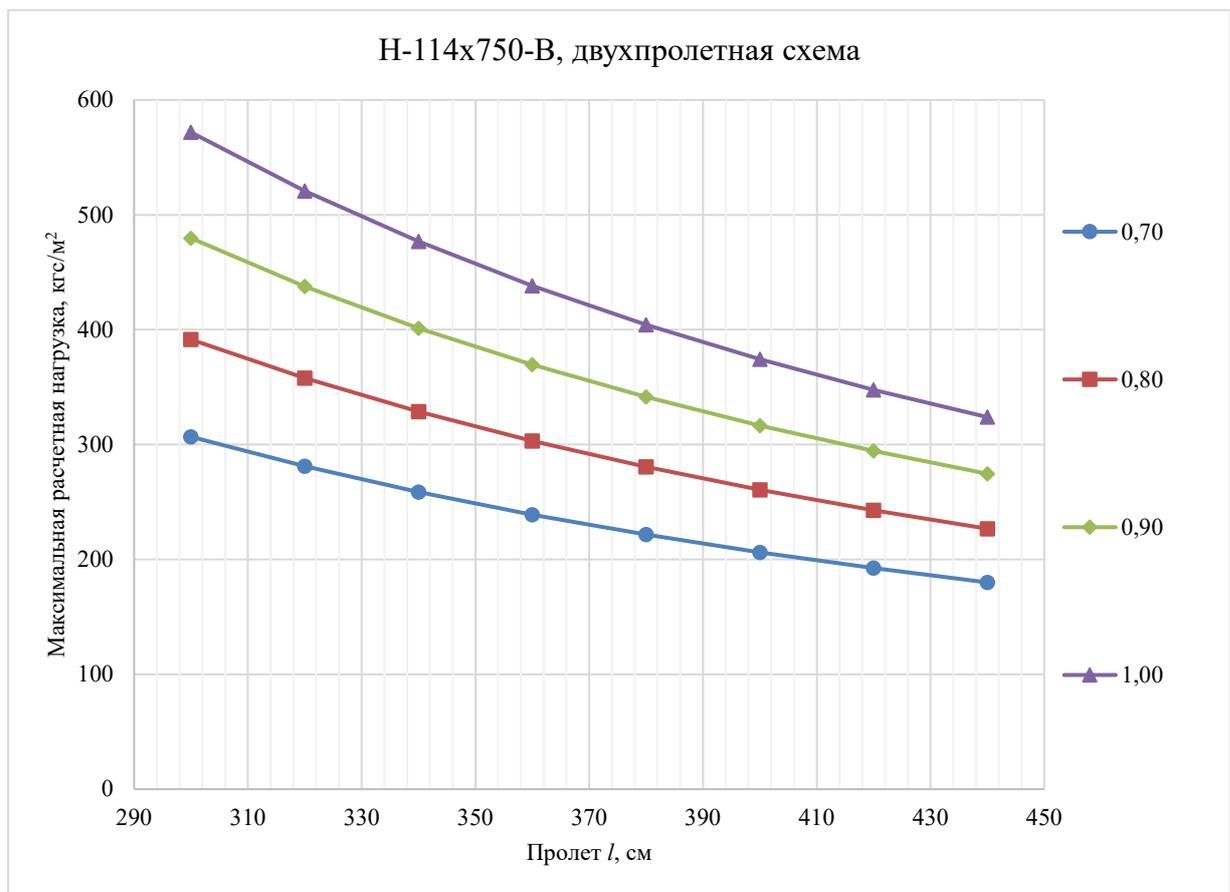


Рисунок 2.14.7. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-В от пролета по схеме двухпролетной балки

Таблица 2.14.7. Несущая способность профлиста Н-114х750-В по схеме трехпролетной балки

Пролет l , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
300	359,9	460,7	566,2	676,6
320	330,3	421,9	517,5	617,3
340	304,4	388,0	475,1	565,8
360	281,6	358,3	438,0	520,8
380	261,4	332,1	405,2	481,1
400	243,5	308,8	376,2	446,0

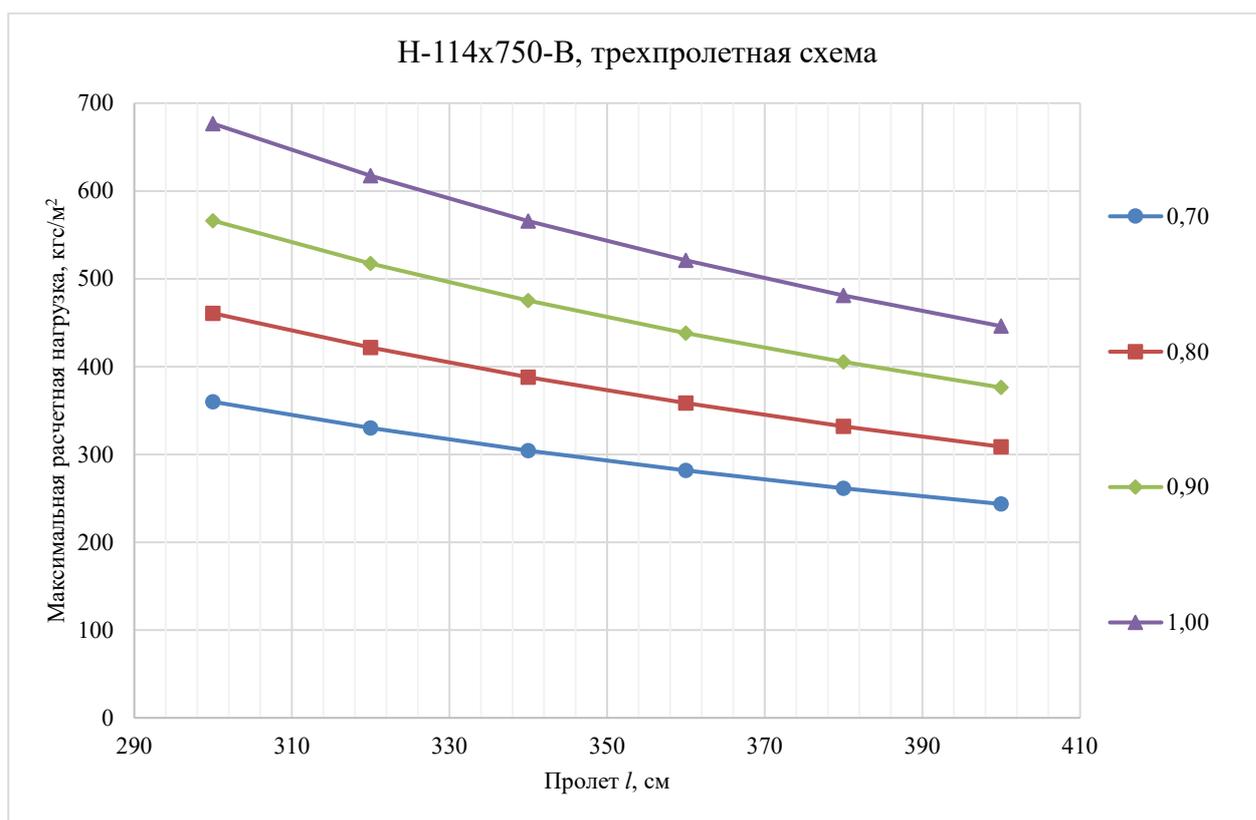


Рисунок 2.14.8. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-В от пролета по схеме трехпролетной балки

Таблица 2.14.8. Несущая способность профлиста Н-114х750-В по схеме четырехпролетной балки

Пролет <i>l</i> , см	Толщина профиля, мм			
	0,70	0,80	0,90	1,00
	Максимально допустимая расчетная нагрузка, кгс/м ²			
180	692,0	855,6	1065,4	1288,3
200	578,5	748,7	929,8	1121,7
220	513,1	662,4	820,5	987,5
240	459,2	591,2	730,7	877,5
260	414,0	531,8	655,7	785,9
280	375,7	481,5	592,5	708,7
300	342,9	438,5	538,4	642,9

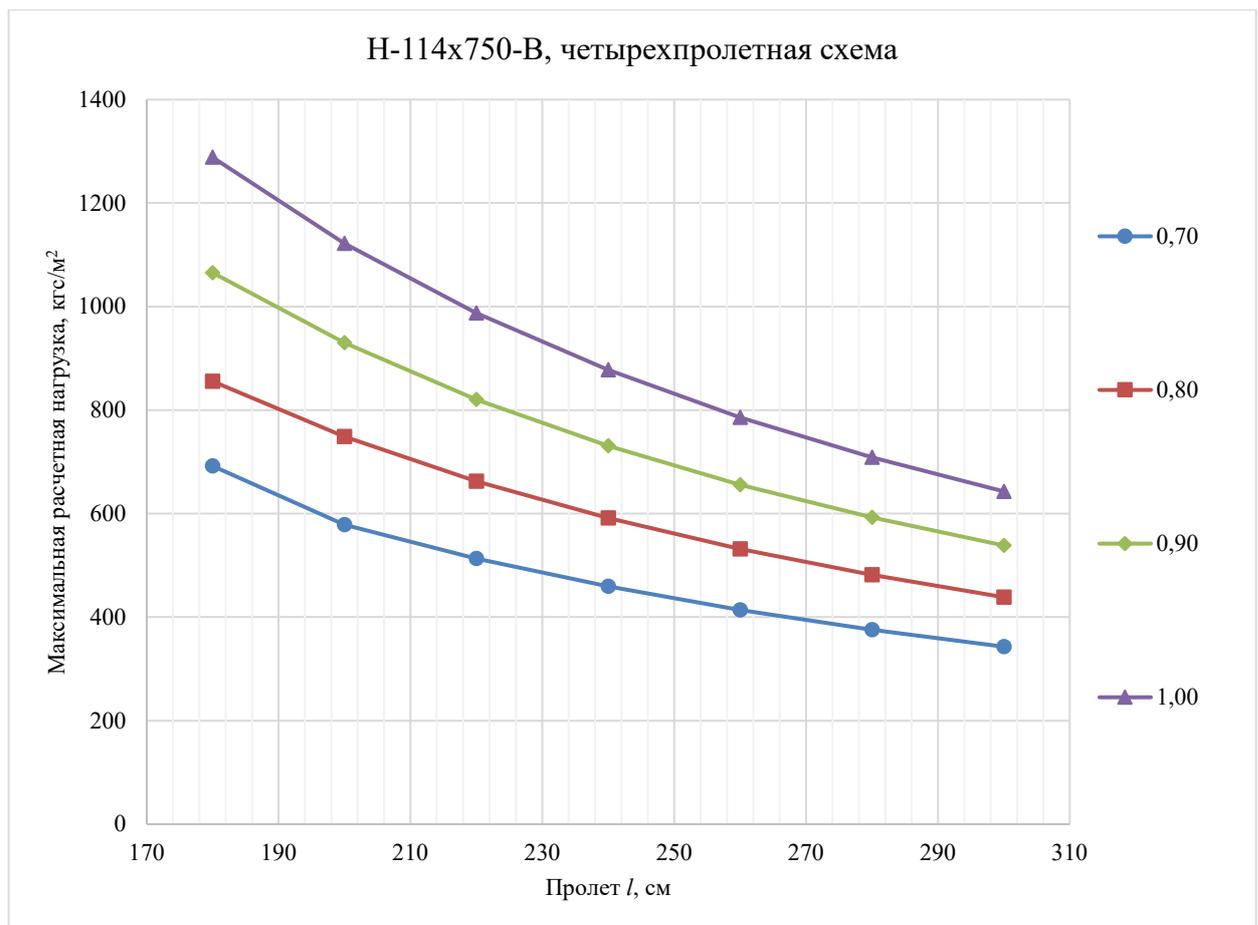


Рисунок 2.14.9. Зависимость несущей способности профлиста Н-114х750-В от пролета по схеме четырехпролетной балки



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутого оцинкованных профилей и гофрированных листов.
2. ГОСТ 27751.2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
3. ГОСТ Р 58901-2020 Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Методика расчета несущей способности.
4. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
5. Пособие по проектированию конструкций из стальных тонкостенных холодногнутого профилей. ЗАО «ЦНИИПСК им. Мельникова». Москва, 2019.

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		101



ПРИЛОЖЕНИЕ А.
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		102



Приложение №1
к договору № К.777-22
от «03» октября 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по теме:

«Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)»

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Компания Металл Профиль» (ООО «КМП»).

Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ). Научно-исследовательский институт экспериментальной механики (НИИ ЭМ).

Цель работы: разработать таблицы и графики для определения несущей способности профилированных стальных настилов для покрытия зданий и сооружений с учетом представленных Заказчиком расчетных схем настилов, геометрических и прочностных характеристика материалов настила, а также величин нагрузок на конструкции.

Объект исследования: профилированный стальной настил с различными геометрическими конфигурациями гофр и расчетными схемами, а именно:

1. Профилированный лист С-8х1150-А, В в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7, 0,75, 0,8.
2. Профилированный лист МП-20х1100-А, В, R в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,7, 0,75, 0,8.
3. Профилированный лист С-21х1000-А, В в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7.
4. Профилированный лист МП-35х1035-А, В в толщине 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7, 0,8, 0,9.
5. Профилированный лист НС-35х1000-А, В в толщине 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7, 0,75, 0,8, 0,9.
6. Профилированный лист С-44х1000-А, В в толщине 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7, 0,75, 0,8.
7. Профилированный лист Н-60х845-А, В в толщине 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7, 0,75, 0,8, 0,9, 1,0.
8. Профилированный лист Н-75х750-А, В в толщине 0,65, 0,7, 0,75, 0,8, 0,9, 1,0.
9. Профилированный лист Н-114х600-А, В в толщине 0,7, 0,8, 0,9, 1,0, 1,2.
10. Профилированный лист С-10х1100-А, В в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,65, 0,7.
11. Профилированный лист С-10х1100-С в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,65, 0,7.
12. Профилированный лист МП-10х1100-А, В в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7.
13. Профилированный лист МП-18х1100-А, В в толщине 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,6, 0,65, 0,7.
14. Профилированный лист Н-114х750-А, В в толщине 0,7, 0,8, 0,9, 1,0.

Состав работы.

1. Заказчик представляет Исполнителю исходные данные о конструкции профилированного настила:

- геометрические характеристики профнастила с учетом принятой маркировки конструкций;
- прочностные характеристики материала профнастила и возможные варианты нагрузок;
- расчетные схемы профнастила.

2. Выполнить расчеты представленных Заказчиком конструктивных решений профнастила с разработкой таблиц и графиков для определения несущей способности профиля.

3. Составить Технический отчет.

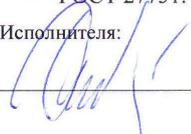
Заказчик предоставляет: техническую информацию для проведения расчетов и составления отчета.

Примечания.

1. Для проведения расчетов и составления Технического отчета Исполнитель по согласованию с Заказчиком использует следующую нормативную и рекомендательную документацию Заказчику:

- СП 260.1325800.2016. Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов;
- ГОСТ 27751. Надежность строительных конструкций и оснований;

От Исполнителя:


О.В. Кабанцев

От Заказчика:


В.Н. Онищук

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		103



– ГОСТ Р 58901- 2020. Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства.

2. Исполнитель предоставляет Заказчику Технический отчет в 2-х экз. на бумажном и электронном носителях.

ООО «КМП»
Генеральный директор

НИУ МГСУ
Директор научно-технических проектов



/В.Н. Онищук

/О.В. Кабанцев/



по доверенности № 308-139-110/9 от 26.06.2020

Директор НИИ ЭМ, к.т.н. /А.Н. Шувалов/

Ответственный исполнитель Работ по договору:

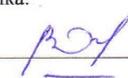
Инженер НИИ ЭМ

/Е.В. Соколова/

От Исполнителя:


О.В. Кабанцев

От Заказчика:


В.Н. Онищук

					Разработка таблиц и графиков для определения несущей способности профилированных стальных настилов с учетом требований действующих нормативных документов (СП 260.1325800.2016, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 58901-2020)	Лист
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата		104