



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛИГА"
ОГРН 1197847085864 ИНН/КПП 7807227002/780701001

Рег. номер от 27.01.2021 в СРО-П-153-30032010 (ИНН 7807227002; ОГРН 1197847085864)

Заказчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский медико-экологический техникум»

**Реконструкция крыши спортивного зала по адресу:
Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый
Яр ул. Студенческая д.1**

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения

622093-65-21-АС



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛИГА"
ОГРН 1197847085864 ИНН/КПП 7807227002/780701001

Рег. номер от 27.01.2021 в СРО-П-153-30032010 (ИНН 7807227002; ОГРН 1197847085864)

Заказчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский медико-экологический техникум»

**Реконструкция крыши спортивного зала по адресу;
Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый
Яр ул. Студенческая д.1**

Рабочая документация

Архитектурно-строительные решения

622093-65-21-АС

Генеральный директор

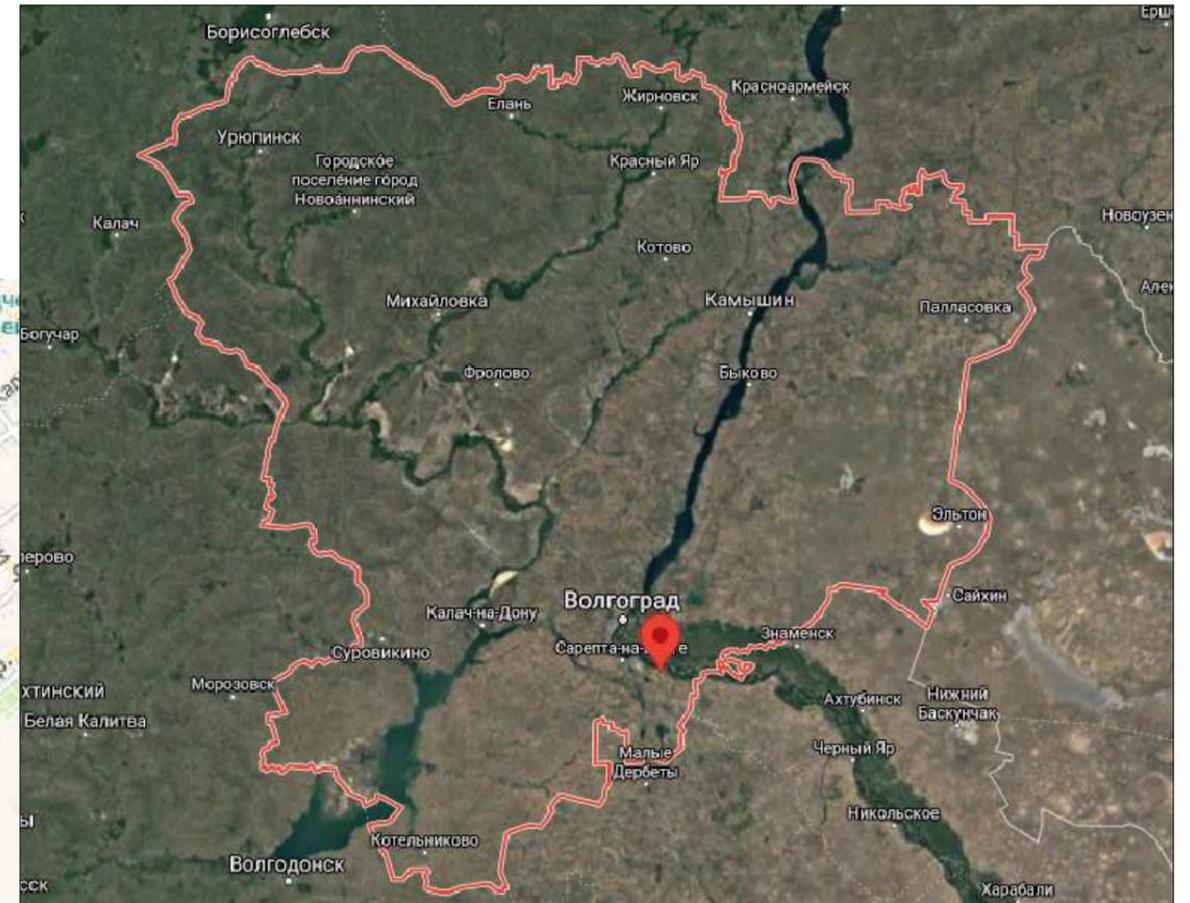
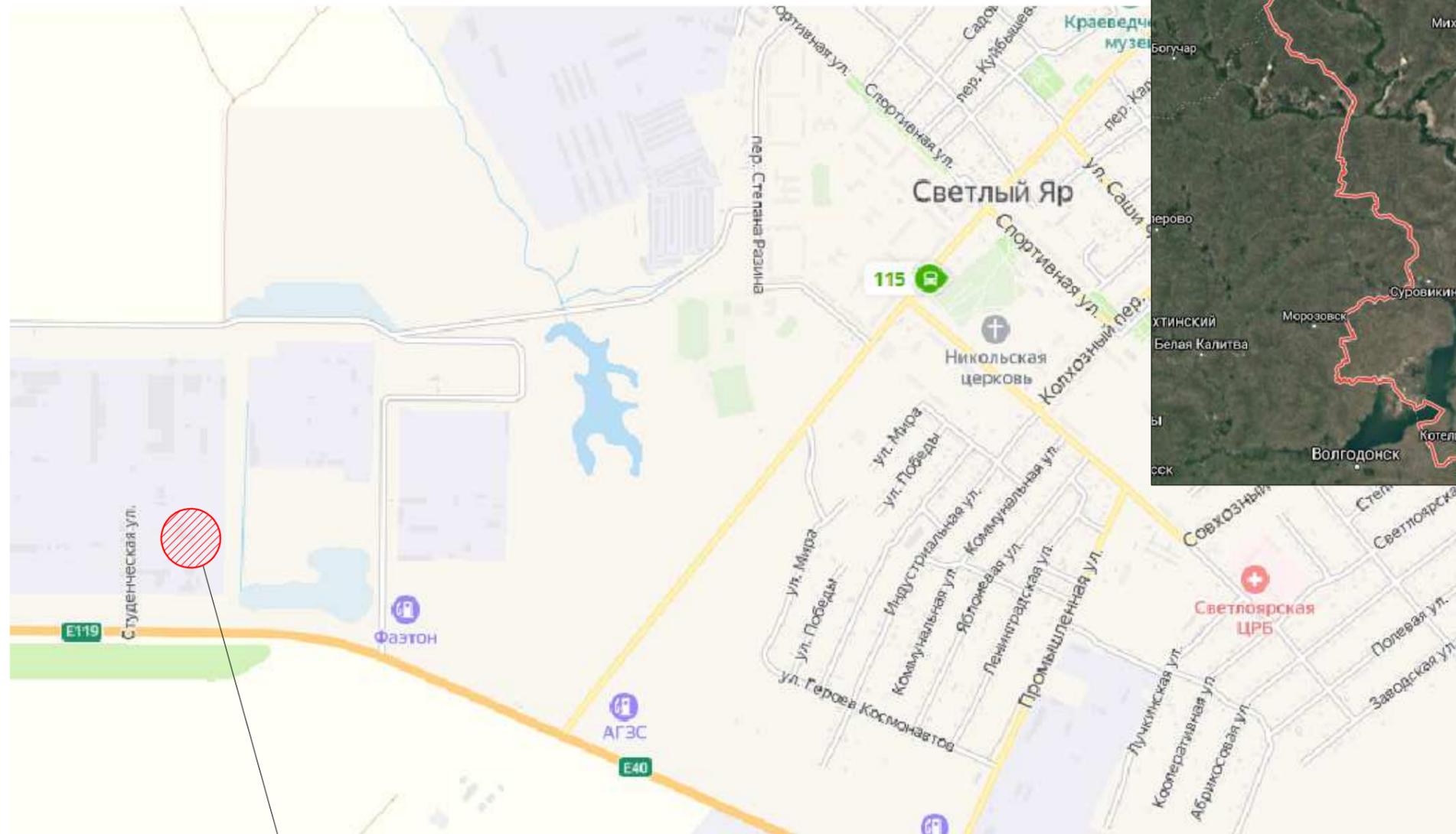
Евсеев С. В.

Главный инженер проекта

Павлов Л. В.

г. Волгоград
2021

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

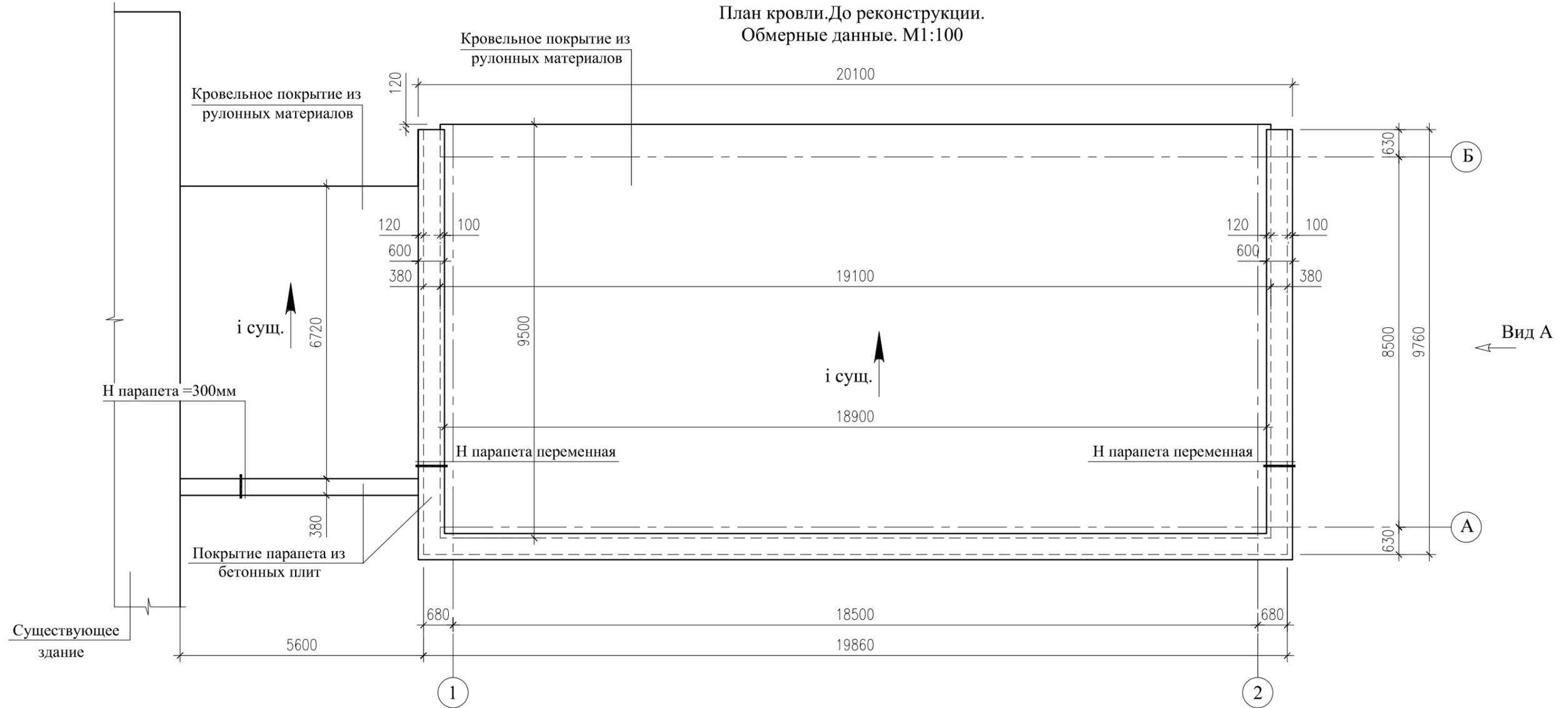


Учебный корпус
территория проектирования

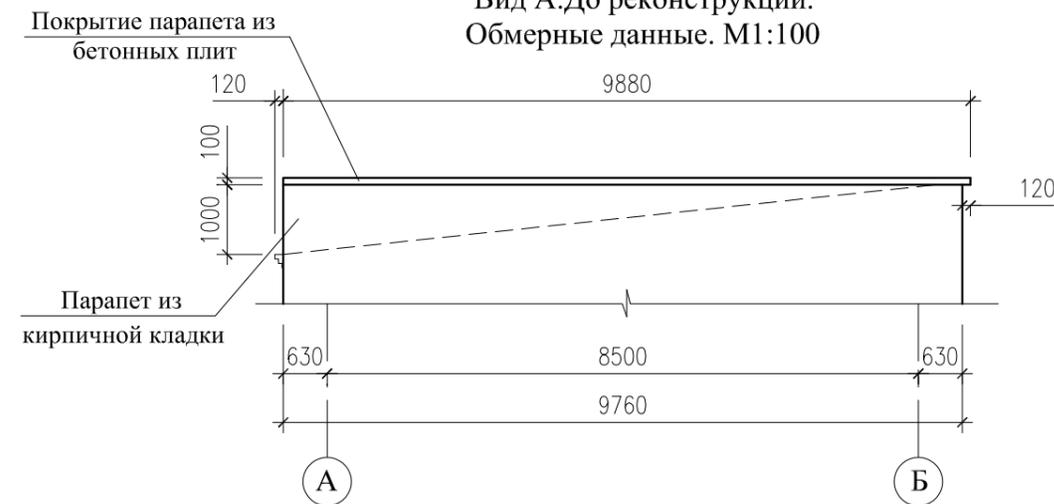
						622093-65-21-АС			
						«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Масштаб
Ген.директор	Евсеев С.Е.				08.21		Р	2	
ГИП	Павлов Л. В.				08.21				
Разраб.	Вартанова А.В.				08.21	Ситуационный план.		ООО "Лига" г. Санкт-Петербург	

Интв. номер подл.	
Подпись и дата	
Взамен интв. номера	

План кровли. До реконструкции.
Обмерные данные. М1:100



Вид А. До реконструкции.
Обмерные данные. М1:100

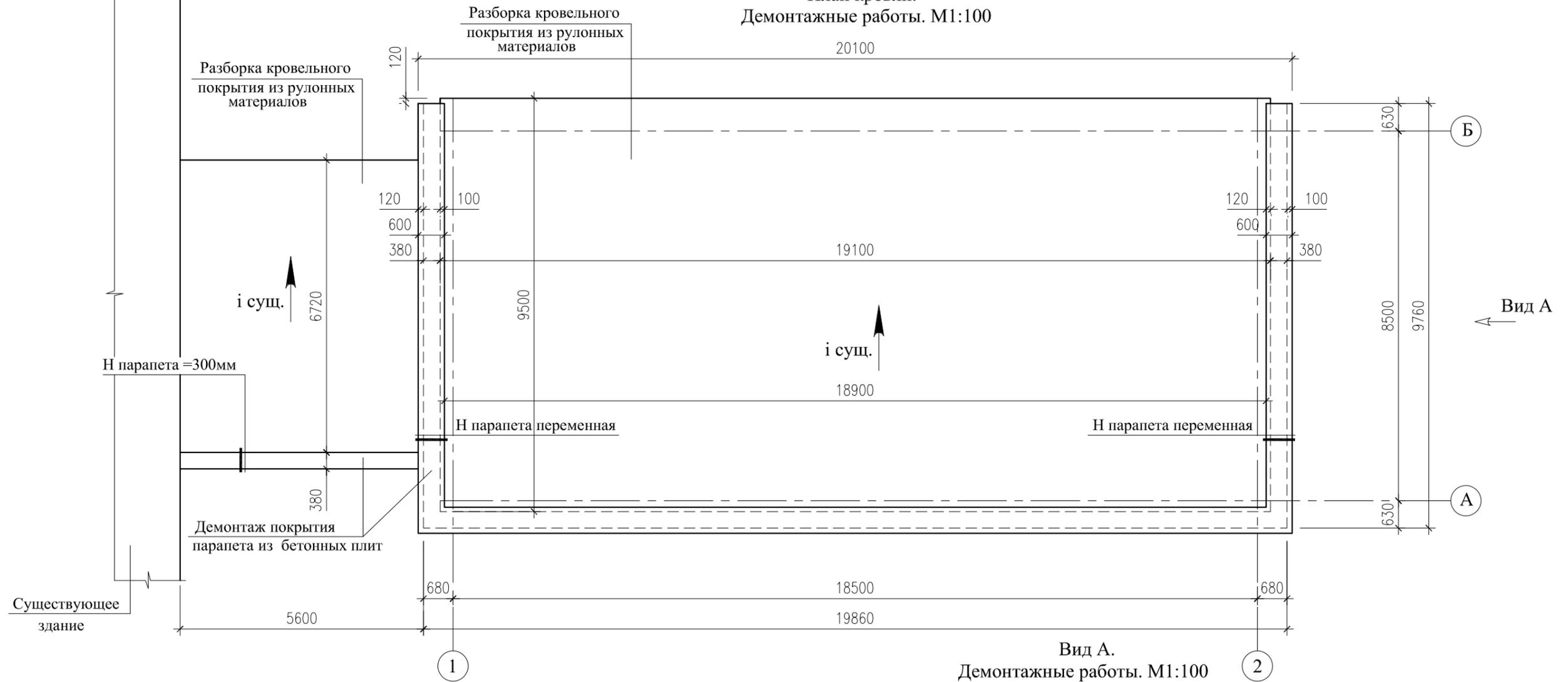


Примечание:

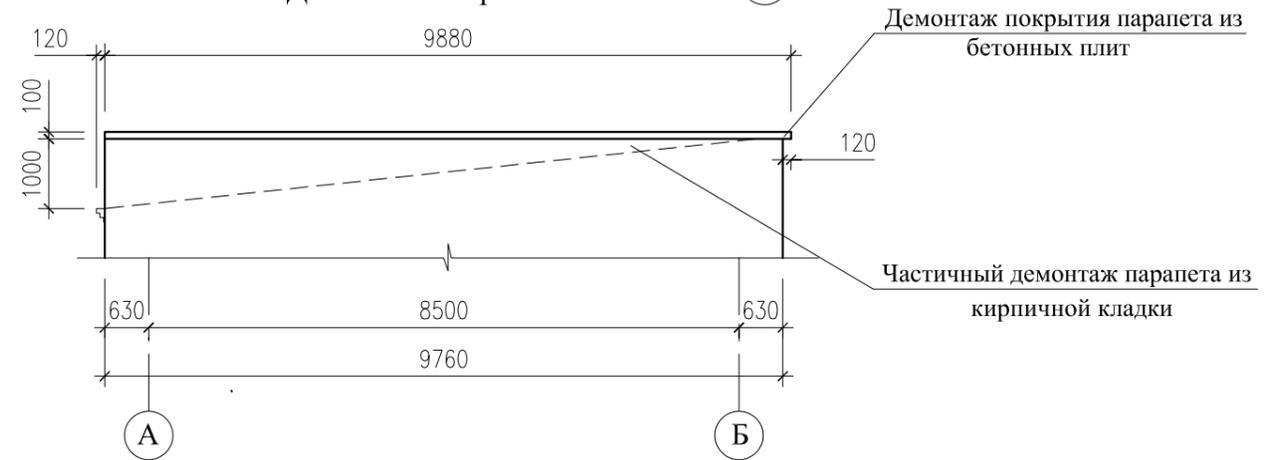
1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.
2. Расстановка и нумерация осей принята согласно проекту здания.
3. Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах.
4. Кровля находится в удовлетворительном состоянии, согласно техническому заданию требуется переустройство рулонной кровли в скатную.
5. При визуальном освидетельствовании кровли выявлены следующие повреждения:
 - Нарушение гидроизоляции примыканий рулонной битумной кровли;
 - Намокание теплоизоляционного слоя;
 - Застой дождевой и талой воды на кровельном покрытии;
 - Отсутствие водосточной системы;
 - Разрушение покрытия парапета из бетонных плит;
 - Частичное разрушение кирпичного парапета;
6. Уклон кровли и основные габариты кровли уточняются при монтаже.

						622093-65-21-АС				
						«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Масштаб	
Ген.директор	Евсеев С.Е.				08.21		Р	3		
ГИП	Павлов Л. В.				08.21					
Разраб.	Вартанова А.В.				08.21					
						План кровли. Вид А. До реконструкции. Обмерные данные.		ООО "Лига" г. Санкт-Петербург		

План кровли.
Демонтажные работы. М1:100



Вид А.
Демонтажные работы. М1:100



Примечание:

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.
2. Расстановка и нумерация осей принята согласно проекту здания.
3. Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах.
4. Демонтажные работы вести согласно рабочим чертежам.
5. Для дальнейшей эксплуатации здания необходимо выполнить следующие рекомендации:
 - кровлю рекомендуется заменить на новую с использованием современных материалов;
 - обеспечить организованное водоотведение дождевой воды.
6. До начала производства работ основного периода, необходимо разработать комплекс организационно-технических мероприятий и выполнить подготовительные работы:
 - вторично с представителями технического надзора Заказчика осмотреть здание, с целью уточнения объёмов предстоящих работ и необходимого количества материалов, а также выявить дополнительные работы, пропущенные или неучтённые проектом и сметами;
 - обеспечить участок утверждённой к производству работ рабочей документацией и организовать тщательное изучение проектно-сметной документации мастерами и производителями работ;
 - до начала производства работ Подрядчик обязан разработать и представить для согласования с Заказчиком технологические карты по капитальному ремонту кровли с детализацией узлов;
 - доставить на площадку необходимые материалы, строительные детали и конструкции в количестве, установленном ППР, и разместить их в соответствии со стройгенпланом;
 - назначить лиц, ответственных за безопасное производство работ, а также их контроль и качество выполнения;
 - при производстве работ предусмотреть контейнер для строительного мусора;
 - подрядчик обязан до начала работ выполнить подготовительные работы и мероприятия по защите помещений от заливки во время выпадения атмосферных осадков и прочих повреждений, связанных с производством работ, установить ограждающие ленты в местах прохода людей.

Взамен инв. номера

Подпись и дата

Инв. номер подл.

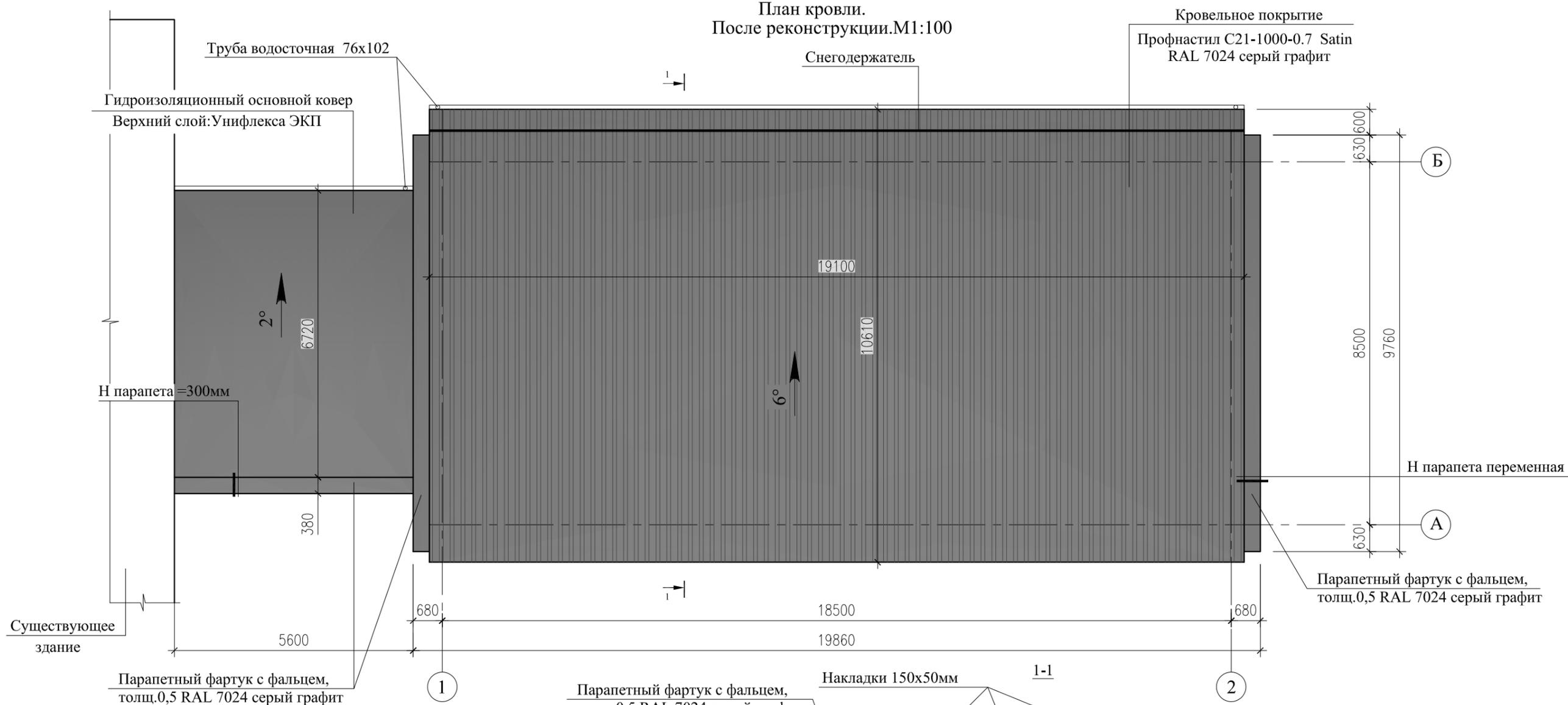
						622093-65-21-АС			
						«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Масштаб
							Р	4	
							ООО "Лига" г. Санкт-Петербург		
						План кровли. Вид А. Демонтажные работы.			

Дефектная ведомость кровельных работ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Демонтаж бетонных плит парапета ПП10-40 ПУ1-40	шт.	46	0,032м3
		шт.	2	0,013м3
2	Частичный демонтаж разрушенного кирпичного парапета	м3	2,0	
3*	Демонтаж гидроизоляционного ковра с кровли и парапета (переходной галереи)	м2	49,00	с учетом нахлеста
4	Демонтаж торцевой металлической планки	п.м.	6,00	
5**	Демонтаж гидроизоляционного ковра с парапета (спортзала)	м2	25,00	с учетом нахлеста
6	Демонтаж торцевой металлической планки	п.м.	20,00	

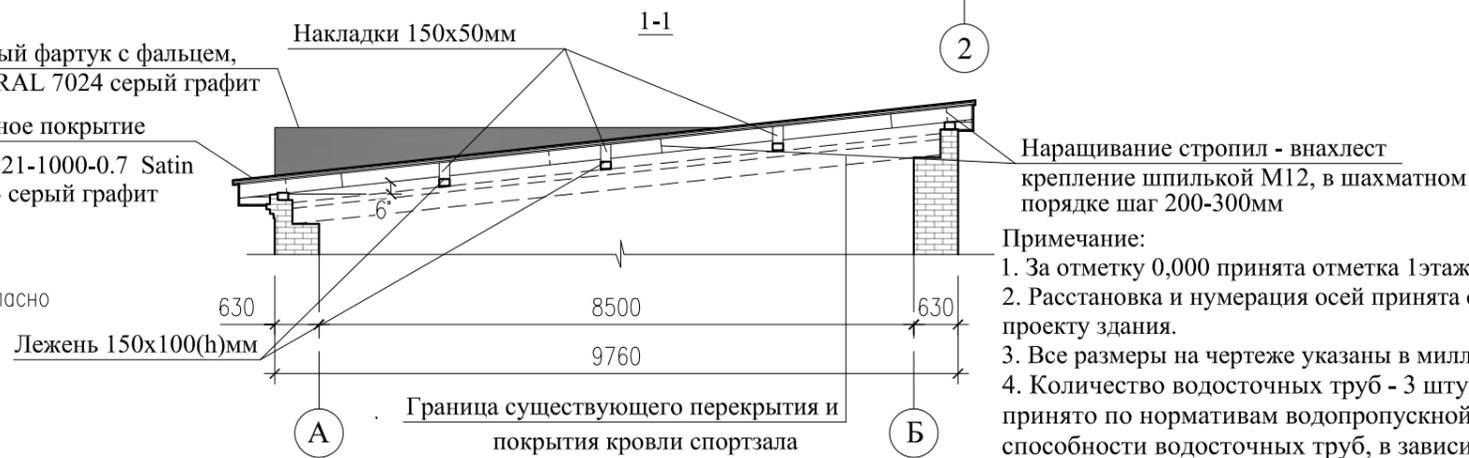
- * Демонтаж гидроизоляционного ковра осуществляется с парапета и кровли с последующим восстановлением наплавленной кровли в переходной галереи.
- ** В местах переустройства рулонной кровли в скатную, гидроизоляционный слой остается неизменен. Предусмотреть снятие гидроизоляционного ковра в местах монтажа деревянного каркаса кровли.

План кровли.
После реконструкции. М1:100



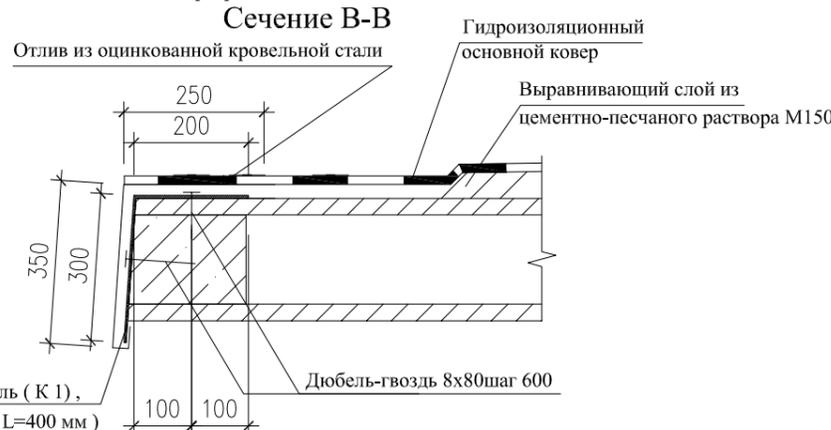
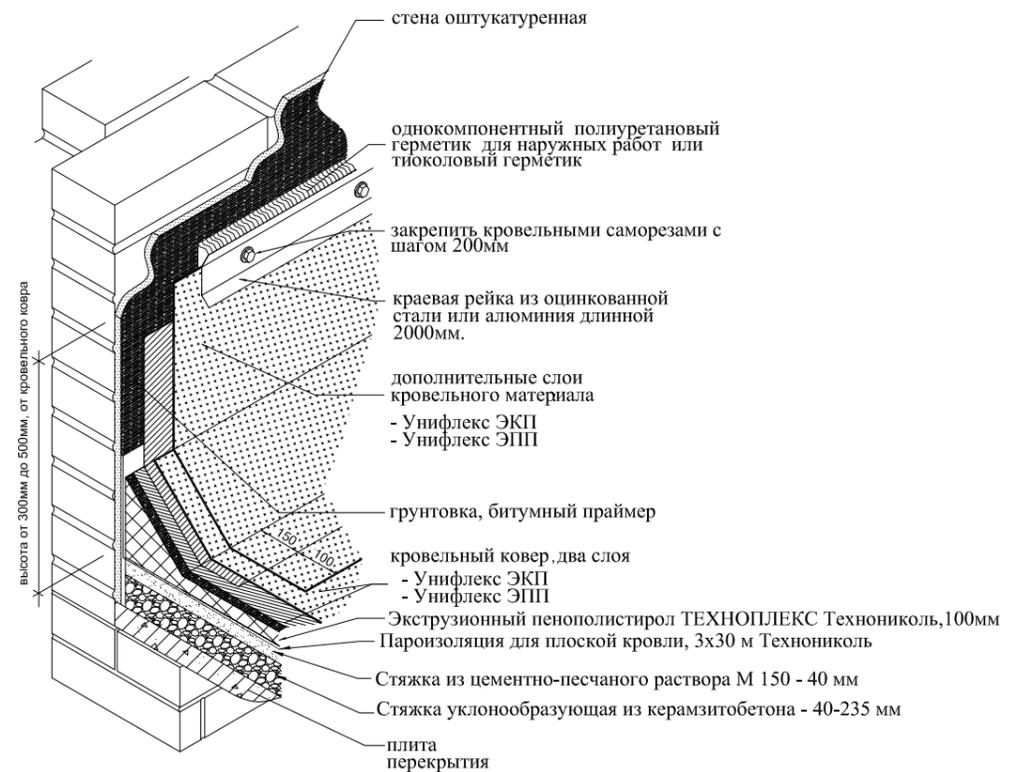
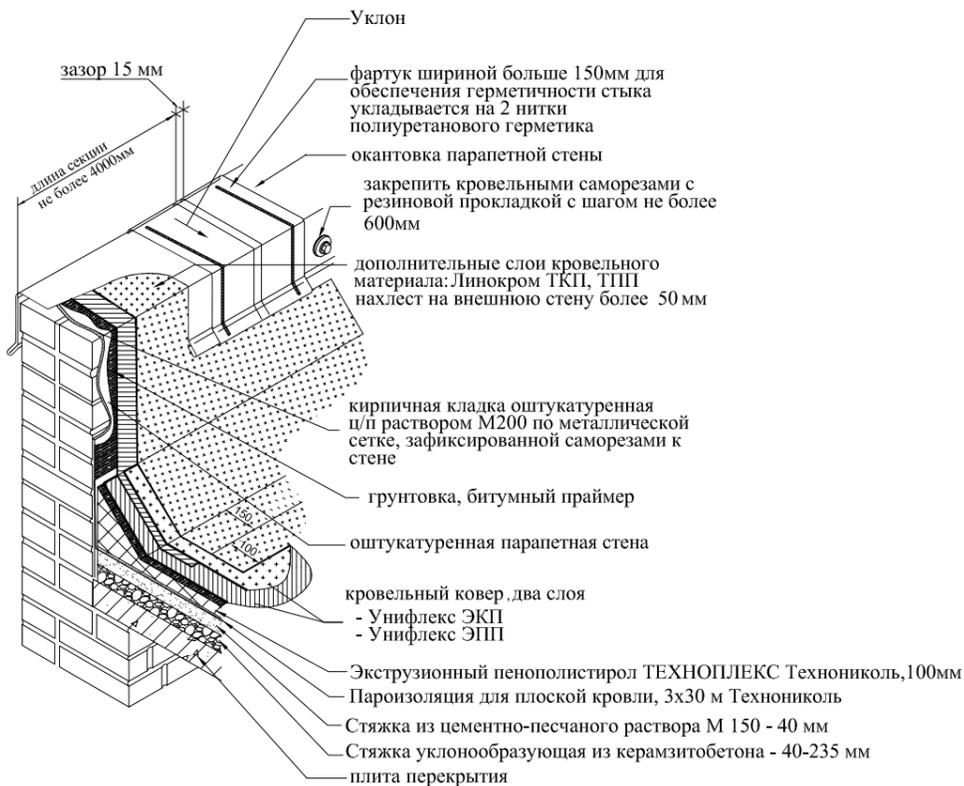
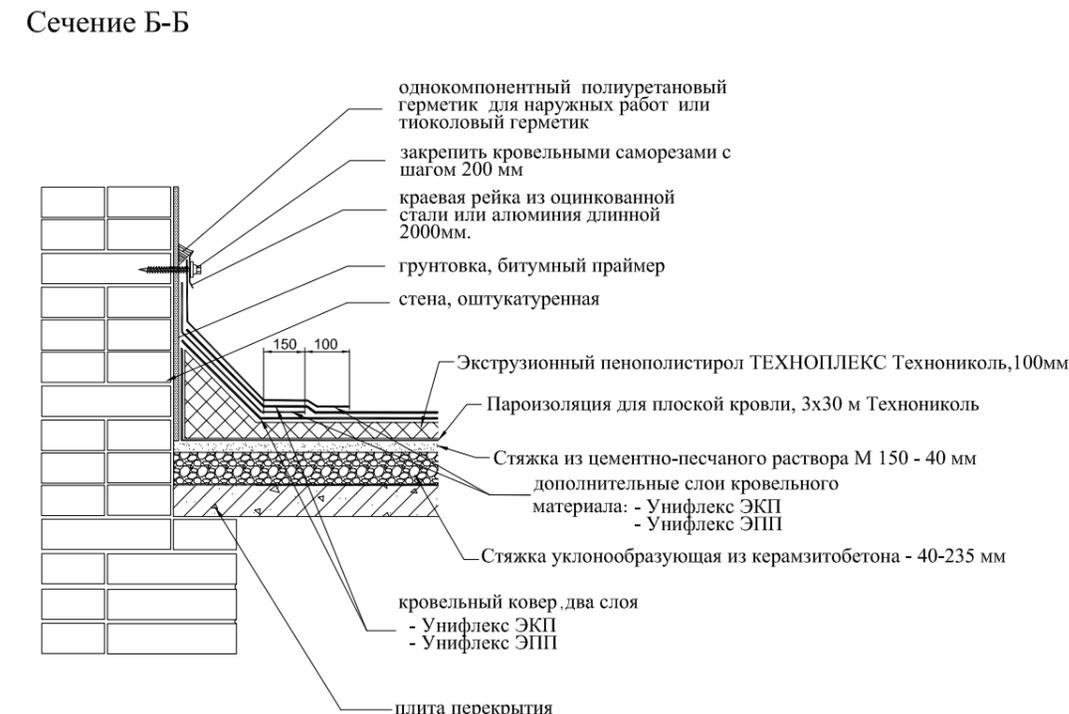
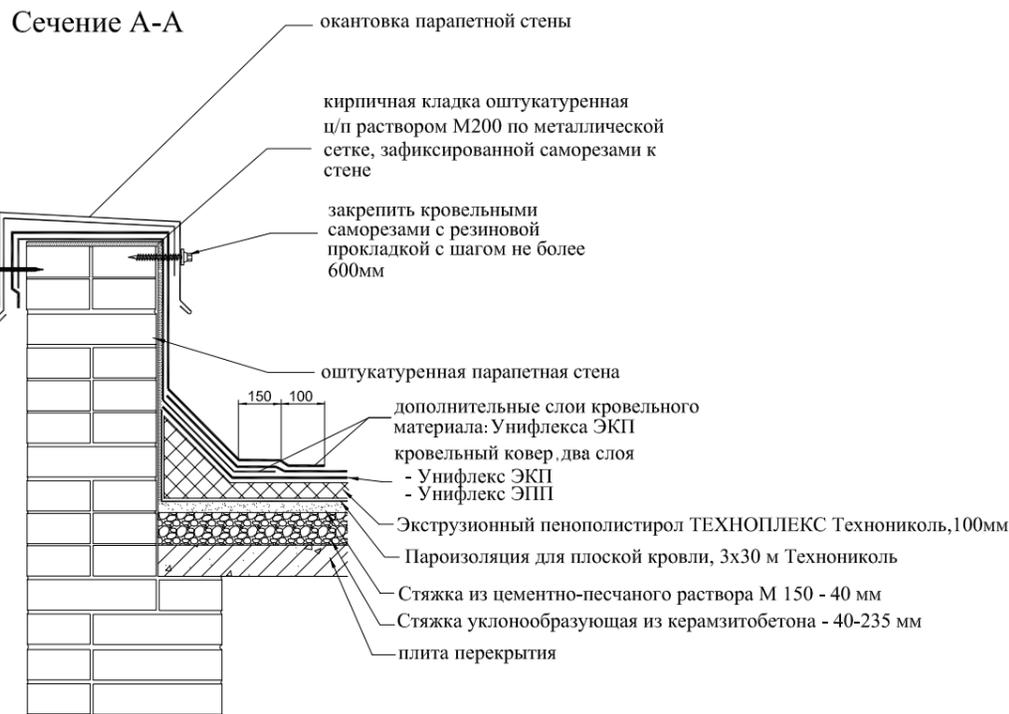
Указания по монтажу кровли из профлиста.

1. Материал для устройства кровли – профилированный лист, цвет шоколадный RAL 7024. Водосточная система прямоугольной формы. Труба водосточная 76x102мм, цвет белый RAL-9003.
2. Устройство ограждающих конструкций кровли и монтаж водосточной системы выполнять согласно решениям настоящего проекта, а также указаниям "Инструкции по монтажу профлиста" (прилагается при приобретении профлиста).
3. Ниже приводится порядок выполнения основных работ:
 - а) по стропильным ногам укладывается противоконденсатное покрытие Ютакон 130 ВС. Укладка производится от карниза к коньку, при укладке необходимо предусматривать небольшой провис покрытия (2 см) посередине пролета между смежными стропильными ногами (для стока конденсата).
 - б) вдоль стропильных ног, поверху гидроизоляции прибивается контробрешетка (рейка, толщ. 20мм).
 - в) по контробрешетке устанавливается обрешетка из доски 100x25, крепление обрешетки производится оцинкованными гвоздями.
 - г) кровельные листы крепят к обрешетке специальными шурупами с уплотнительными шайбами, на 1кв.м профиля требуется 6 шурупов, порядок монтажа приведен в вышеуказанной "Инструкции..".
4. Подшивка карнизов производится виниловой "вагонкой" с перфорацией.
5. Для отвода дождевых вод за пределы здания необходимо произвести монтаж водосточной системы. Для нормального стока воды уклон желоба на 1 пог. метр должен составлять 2–5 мм, поэтому сначала устанавливаются первый и последний, а затем остальные держатели желоба. Под выпускные воронки вырезать V-образные отверстия, на торцы желоба установите заглушку, затем вставить и закрепить желоб в держателях, крепить карнизную планку к кровельному костылю так, чтобы нижний край перекрывал край желоба.



- Примечание:
1. За отметку 0,000 принята отметка 1 этажа.
 2. Расстановка и нумерация осей принята согласно проекту здания.
 3. Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах.
 4. Количество водосточных труб - 3 штук - принято по нормативам водопроточной способности водосточных труб, в зависимости от площади и с учетом конфигурации кровли.

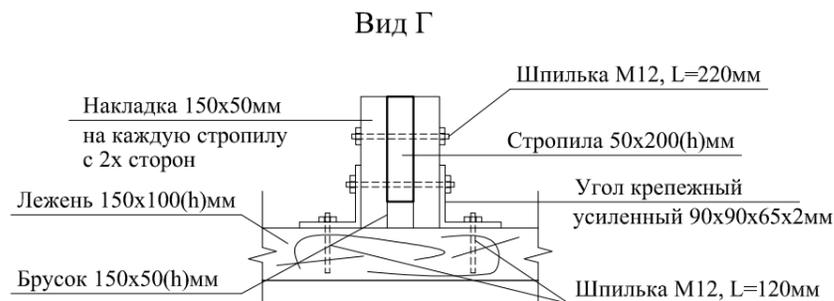
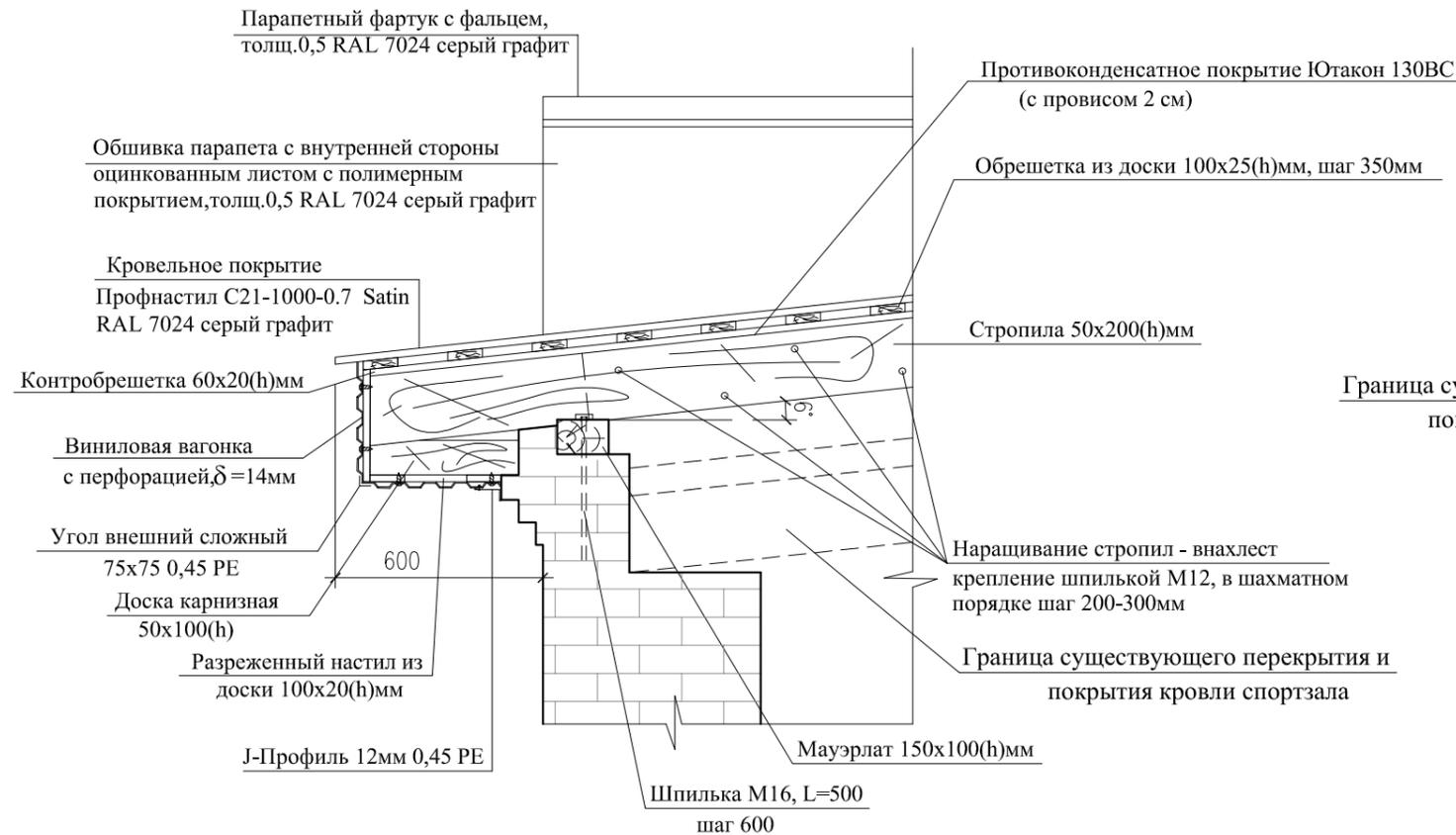
					622093-65-21-АС			
					«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Масштаб
						Архитектурно-строительные решения	Р	6
Ген.директор		Евсеев С.Е.			08.21			
ГИП		Павлов Л. В.			08.21			
Разраб.		Вартанова А.В.			08.21			
План кровли.Разрез 1-1. После реконструкции.						ООО "Лига" г. Санкт-Петербург		



						622093-65-21-АС			
						«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Масштаб
	Ген.директор	Евсеев С.Е.			08.21		Р	8	
	ГИП	Павлов Л. В.			08.21				
	Разраб.	Вартанова А.В.			08.21				
						Сечение А-А;Б-Б;В-В			
						ООО "Лига" г. Санкт-Петербург			

Взамен инв. номера	
Подпись и дата	
Инв. номер подл.	

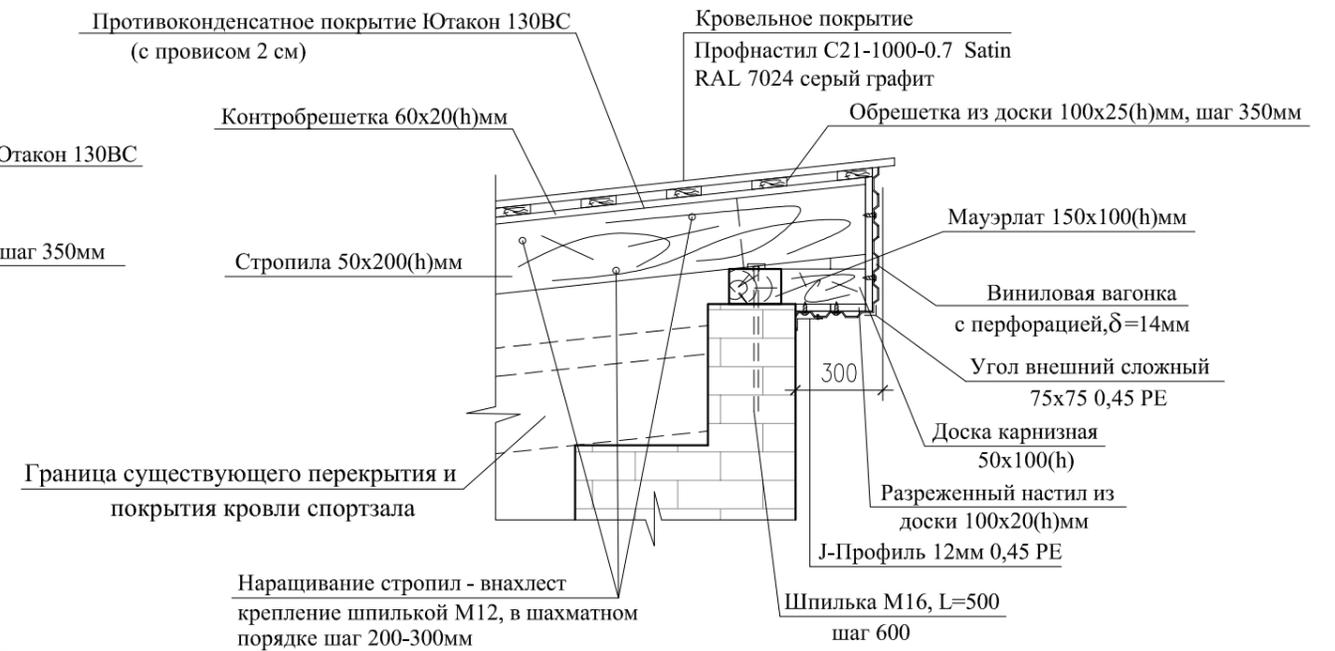
Узел 1
Узел опирания кровли на несущие наружные стены



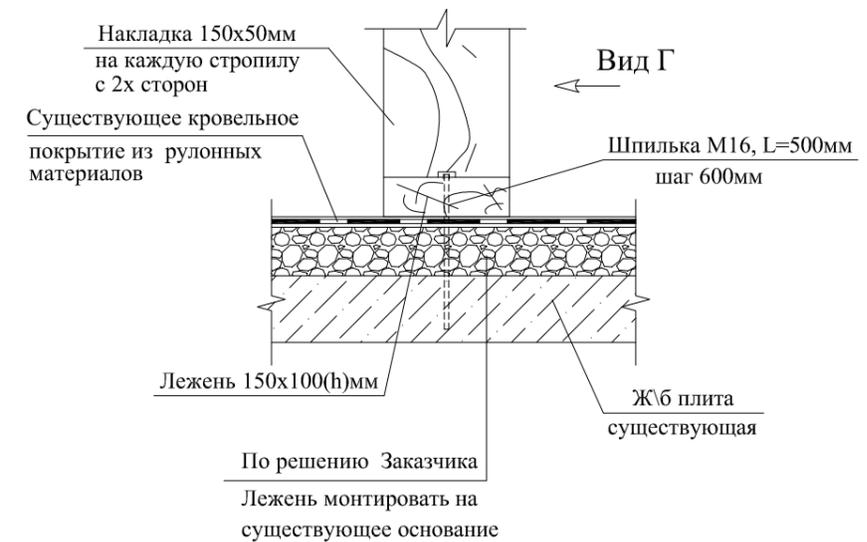
Общие указания по монтажу стропильной системы.

1. Деревянные несущие элементы кровли здания изготавливать из пиломатериалов хвойных пород 2-го сорта влажностью не более 20%.
2. Соприкасающиеся с кирпичной кладкой элементы крыши (балки, стропила, мауэрлаты) должны быть антисептированными и отделены от кирпичной кладки двумя слоями толя.
3. Металлические крепежные элементы в соединениях деревянных конструкций необходимо отделять от древесины гидроизоляционным слоем (1 слой толя). После окончания монтажных работ все металлические элементы необходимо окрасить масляной краской за 2 раза.
4. Крепление деревянных элементов между собой производить на оцинкованных гвоздях $\phi 3,5 - 4$ мм.
 - а.) гвозди при встречной забивке не следует пробивать через пакет насквозь;
 - б.) при сквозной пробивке концы гвоздей следует загнать поперек волокон (с натяжкой).
5. Для защиты древесины от биологических и огневых повреждений элементы кровли (обрешетка, мауэрлаты, кобылки и др.) необходимо пропитать огнебиозащитой.
6. Производство работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Узел 2
Узел опирания кровли на несущие наружные стены



Узел 3
Узел крепления лежня к существующему кровельному основанию



Взамен инв. номера

Подпись и дата

Инв. номер подл.

						622093-65-21-АС			
						«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Масштаб
							Р	9	
						Узлы кровли 1,2,3. Вид Г			
						ООО "Лига" г. Санкт-Петербург			

Спецификация расхода материалов и изделий на устройство скатной кровли (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
<u>Деревянные несущие элементы кровли</u>					
1	Мауэрлат, лежень	Брус -2хв.-150х100(н), L _{общ.} = 115м.п	1,72		м3
2	Стропильная нога (с учетом наращивания)	Брус -2хв.-50х200(н), L _{общ.} = 457м.п	4,57		м3
3	Доска карнизная,опорный брус	Брус -2хв.-50х100(н), L _{общ.} = 50м.п	0,25		м3
4	Обрешетка	Брус -2хв.-100х25(н), L _{общ.} = 600м.п	1,50		м3
5	Контробрешетка	Брус -2хв.-60х20(н), L _{общ.} = 370м.п	0,44		м3
6	Разреженный настил,доска торцевая	Брус -2хв.-100х20(н), L _{общ.} = 160м.п	0,32		м3
7	Брусочек под стропила	Брус -2хв.-50х50(н), L _{общ.} = 15м.п	0,037		м3
8	Накладка	Брус -2хв.- 50х150(н), L _{общ.} = 30м.п	0,22		м3
<u>Дополнительные элементы кровли</u>					
9		Шпилька резьбовая DIN 975 M16x500	160		шт.
10		Гайка шестигранная M16 оцинкованная	160		шт.
11		Шпилька резьбовая DIN 975 M12x120	330		шт.
12		Шпилька резьбовая DIN 975 M12x160	528		шт.
13		Шпилька резьбовая DIN 975 M12x220	198		шт.
14		Гайка шестигранная M12 оцинкованная	1782		шт.
<u>Восстановление парапета</u>					
15	ГОСТ 530-2012	Силикатный кирпич белый одинарный СТК-2001 на растворе М75	1,50		м3
<u>Кровельные стальные элементы</u>					
16		Профнастил С21-1000-0.7 Satin RAL 7024 серый графит Площадь кровли: 202,65м2 Площадь листов полная: 229,33м2 Площадь листов полезная : 218,20м2	229,33		м2
17		Планка примыкания 150х250 0,5 Satin с пленкой RAL 7024 мокрый асфальт Размер:150х250х2000мм	22		п.м.
18		Планка карнизная 100х65 0,7 Satin с пленкой RAL 7024 мокрый асфальт Длина: 2000 мм Количество:24 шт	48		п.м.
19		Софит металлический, центральная перфорация толщ.0,45мм PE с пленкой RAL 7024 мокрый асфальт Длина листа: 3000мм	35		м2
20		J-Профиль 12мм 0,45 PE с пленкой RAL 7024 мокрый асфальт Количество: Длина: 2000мм	22		шт.
21		Угол внешний сложный 75х75 0,45 PE с пленкой RAL 7024 мокрый асфальт Количество: Длина: 2000мм	23		шт.
22		Угол крепежный усиленный 90х90х65х2мм	330		шт.

Спецификация расхода материалов и изделий на устройство скатной кровли (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
23		Саморезы 4,8х35 RAL 8017 (Даксмер) В упаковке: 250 шт. Количество: Всего: 1750 шт.	7		уп.
24		Саморезы 4,8х70 RAL 8017 (Даксмер) В упаковке: 100 шт. Количество: Всего: 300шт.	3		уп.
25		Саморезы 5,5х19 RAL 8017 (Даксмер) В упаковке: 250 шт. Количество: Всего: 750шт.	3		уп.
26		Снегозадержатель трубчатый Размер (Д x Ш x В) (мм) 3000х150х30	19		п.м.
27		Противоконденсатное покрытие Ютакон 130BC или аналог Размер 1,3 x 50 м Класс водонепроницаемости W1 Поверхностная плотность 130 г/м2 Паропроницаемость Sd - 50 м. Прочность на разрыв продольно./поперч. 900/800 Н/5см. Огнестойкость Стандарт – F Длина рулона 50 м. Ширина рулона 1,3м	6		рулонов
28		Антисептик огнебиозащитный NEOMID 1-группа 10 л Расход рабочего раствора: 400 г / кв. м (без учета потерь) - для достижения II группы огнезащитной эффективности	580		м2
29		Лист оцинкованный 1,25х2 м 0,5 мм RAL 7024 серый графит Длина: 2000 мм Ширина: 1250мм (для отделки внутренней части парапета)	8		м2
30		Парапетный фартук с фальцем,толщ.0,5 RAL 7024 мокрый асфальт	16		м2 с учетом фартука стыков

Примечание:

1. Спецификация на водосточную систему дана на листе АР-12.
2. Допускается замена материала по согласованию с заказчиком.

Окончательное цветовое решение покрытия кровли и водосточной системы согласовывается с Заказчиком!!!

622093-65-21-АС					
«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					08.21
Ген.директор	Евсеев С.Е.				08.21
ГИП	Павлов Л. В.				08.21
Разраб.	Варганова А.В.				08.21
				Архитектурно-строительные решения	Р
					10
				Спецификация расхода материалов и изделий на устройство скатной кровли.	ООО "Лига" г. Санкт-Петербург

Спецификация расхода материалов и изделий на устройство наплавляемой кровли (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Кровля - 38м2 / Парапет - 4м2					
1		Перед монтажом наплавляемой кровли необходимо очистить рабочую поверхность	42		м2
Восстановление парапета					
2	ГОСТ 530-2012	Силикатный кирпич белый одинарный СТК-2001 на растворе М75	0,50		м3
3		Противогрибковое средство (концентрат для защиты от биокоррозии) Ceresit СТ 99 Расход концентрата СТ 99: при разбавлении 1:2 составляет 80—90 г/м2; при разбавлении 1:5 составляет 30—50 г/м2 Температура применения, транспортировки и хранения от 0 до +30 °С (допускается до 5 замораживаний при -40 °С)	42		м2
4		Праймер битумный Технониколь №01, 20 л Расход праймера — 0,25–0,35 л/м2.	42		м2
5		Стяжка уклонообразующая из керамзитобетона - 40-235 мм	38		м2
6		Цементно-песчаный раствор М150-40мм	38		м2
7		Штукатурка парапета и примыканий к стене Цементно-песчаным раствором М100-20мм	11		м2
8		Пароизоляция для плоской кровли, 3х30 м Технониколь	42		м2
9		Экструзионный пенополистирол ТЕХНОПЛЕКС Технониколь, 1200х600х50 (2 слоя) - 100мм Теплопроводность при (25±5)0С, Вт/(м*К), не более 0,032 Теплопроводность в условиях эксплуатации «А и «Б», Вт/(м*К), не более 0,034 Группа горючести Г4 Водопоглощение, не более, %0,2 Модуль упругости, МПа17 Коэффициент паропроницаемости, мг/(м.ч.Па)0,010 Удельная теплоемкость, кДж/(кг.оС)1,45 Предел прочности при изгибе, не менее, МПа0,30 Плотность, кг/м 326-35	45		м2 (с учетом примыкания к парапету и стене)
10		Унифлекс ЭПП Масса на 1м2: 3,74кг Толщина: 2,8мм Температура гибкости на брусе R=25 мм, °С, не выше минус 20 Теплостойкость, °С, не менее 95 Масса вяжущего с наплавляемой стороны, кг/м2, не менее 2,0 Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе, не более 1	60		м2 с учетом нахлеста

Спецификация расхода материалов и изделий на устройство наплавляемой кровли (окончание)

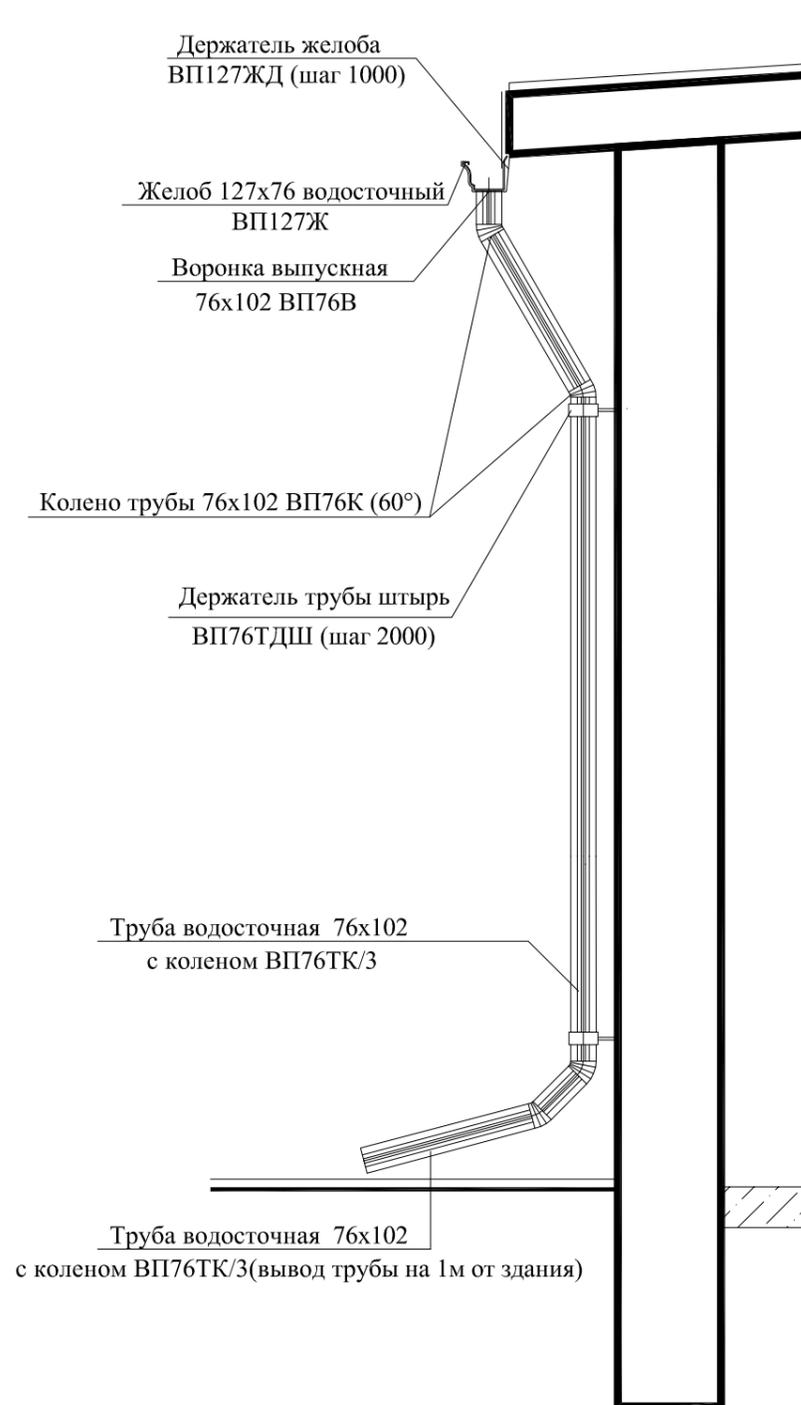
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Кровля - 38м2 / Парапет - 4м2					
		Водонепроницаемость при давлении не менее 0,2 МПа, в течение 2 ч: абсолютная Длина/ширина : 10х1м			
11		Унифлекс ЭКП Масса на 1м2: 4,92кг Толщина: 3,8мм Температура гибкости на брусе R=25 мм, °С, не выше минус 20 Теплостойкость, °С, не менее 95 Масса вяжущего с наплавляемой стороны, кг/м2, не менее 2,0 Водопоглощение в течение 24 ч, % по массе, не более 1 Водонепроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа, в течение 72 ч: абсолютная Длина/ширина : 10х1м	60		м2 с учетом нахлеста
12		Парапетный фартук с фальцем,толщ.0,5 RAL 7024 мокрый асфальт	6		м2 с учетом фартука стыков
13		Кровельные саморезы с резиновой прокладкой 4,8х70 RAL 8017 (Даксмер) В упаковке: 100 шт. Количество: Всего: 200шт.	1		уп.
14		Кровельный костыль ГОСТ 19903-74 Лист 4х40 мм L=400 мм	10		шт.
15		Дюбель-гвоздь 8х80	20		шт.
16		Планка примыкания Размер: 200х300 см. Длина: 2000 мм. Материал - оцинкованная листовая сталь.	6		п.м.
17		Саморезы 4,8х35 В упаковке: 250 шт. Количество: Всего: 250 шт.	1		уп.
18		Рейка прижимная стальная Технониколь 3000х31х1,5мм	14		п.м.

622093-65-21-АС

«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Масштаб
Ген.директор	Евсеев С.Е.				08.21	Архитектурно-строительные решения	Р	11
ГИП	Павлов Л. В.				08.21			
Разраб.	Вартанова А.В.				08.21			
Спецификация расхода материалов и изделий на устройство наплавляемой кровли.						ООО "Лига" г. Санкт-Петербург		

Схема водосточной системы



Спецификация материалов на водосточную систему (спортзал)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол м ²	Масса ед.,кг	Примечание
		Водосточная система (RAL 9003 белый,материал:металл)			
1		Держатель желоба ВП127ЖД (шаг 1000) шт.	19		
2		Желоб водосточный 120x86 ВП127Ж шт.	7		3м.
3		Воронка выпускная 76x102 ВП76В	2		
4		Держатель трубы штырь ВП76ТДШ (шаг 2000) шт.	6		
5		Колено трубы 76x102 ВП76К (60°) шт.	4		
6		Труба водосточная 76x102 с коленом ВП76ТК/3	4		
7		Труба водосточная 76x102, 3м	2		для наращивания высоты
8		Заглушка желоба 127x86 правая ВП27ЖЗП	1		шт.
9		Заглушка желоба 127x86 левая ВП27ЖЗЛ	1		шт.

Спецификация материалов на водосточную систему (переходная галерея)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол м ²	Масса ед.,кг	Примечание
		Водосточная система (RAL 9003 белый,материал:металл)			
1		Держатель желоба ВП127ЖД (шаг 1000) шт.	6		
2		Желоб водосточный 120x86 ВП127Ж шт.	2		3м.
3		Воронка выпускная 76x102 ВП76В	1		
4		Держатель трубы штырь ВП76ТДШ (шаг 2000) шт.	2		
5		Колено трубы 76x102 ВП76К (60°) шт.	2		
6		Труба водосточная 76x102 с коленом ВП76ТК/3	2		
7		Заглушка желоба 127x86 правая ВП27ЖЗП	1		шт.
8		Заглушка желоба 127x86 левая ВП27ЖЗЛ	1		шт.

Взамен инв. номера

Подпись и дата

Инв. номер подл.

622093-65-21-АС

«Реконструкция крыши спортивного зала по адресу: Волгоградская область, Светлоярский район, р. п. Светлый Яр ул. Студенческая д.1»

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Масштаб
Ген.директор	Евсеев С.Е.				08.21	Архитектурно-строительные решения	Р	12
ГИП	Павлов Л. В.				08.21			
Разраб.	Вартанова А.В.				08.21			
Схема водосточной системы.Спецификация материалов на водосточную систему.						ООО "Лига" г. Санкт-Петербург		