

ЗАКАЗЧИК: АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**Обследование строительных конструкций по объекту: «Цех №8,
расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул.
Колонцова, 4».**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ШИФР: №854-ОБСЛ/Р-2023/3

Руководитель проекта



В.Е. Липатов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »
СВИДЕТЕЛЬСТВО №1278.01-2017-7720018815-П-166**

ЗАКАЗЧИК: АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**Обследование строительных конструкций по объекту: «Цех №8,
расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул.
Колонцова, 4».**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ШИФР: №854-ОБСЛ/Р-2023/3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Директор по проектированию

А.А. Лемехов

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения, согласно ГОСТ 31937-2011	3
1. ВВЕДЕНИЕ.	5
2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	9
3.1. Колонны.....	13
3.2. Подкрановые балки.	14
3.3. Ограждающие стены.....	17
3.4. Конструкции встраиваемых помещений.....	18
3.5. Конструкции покрытия.....	19
3.6. Кровля.	21
3.7. Элементы заполнения проемов.	22
3.8. Лестницы и технологические площадки.	23
3.9. Полы.	24
3.10. Инженерные сети.	26
3.11. Ведомость дефектов.....	28
4. Выводы.....	35
5. Заключение по итогам обследования здания.	36
6.1. Графическая часть.....	38
6.3. Протоколы испытания.....	93
7. ПРИЛОЖЕНИЕ	98
7.1. Перечень использованной документации.	98
7.2. Техническое задание.	100
7.3. Программа обследования.	103
7.4. Копия выписки из реестра членов СРО.....	105
7.5. Копия документов об аттестации специалистов.....	111
7.6. Копии документов о поверке приборов.	112
7.7. Приказ о назначении экспертов.....	118
7.8. Письма о согласовании привлечения субподрядных организация для выполнения работ по договору.....	119

[illegible]

Термины и определения, согласно ГОСТ 31937-2011

Обследование технического состояния здания (сооружения): Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

Специализированная организация: Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.

Категория технического состояния: Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

Оценка технического состояния: Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Поверочный расчет: Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации: геометрических параметров конструкций, фактической прочности строительных материалов и грунтов основания, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Нормативное техническое состояние: Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

Работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						3

Ограниченно-работоспособное техническое состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

Аварийное состояние: Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

Текущее техническое состояние зданий (сооружений): Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.

Восстановление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

Усиление: Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

Моральный износ здания: Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Физический износ здания: Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3					Лист
										4

1. ВВЕДЕНИЕ.										
1.1. Заказчик		АО «МЕТРОВАГОНМАШ» Юр. Адрес: 141009, Московская область, Мытищи г.о., город Мытищи, ул. Колонцова, д.4.								
1.2. Исполнитель		Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «ОВИСТ». Сокращённое наименование организации: ООО НПП «ОВИСТ»; Юридический и фактический адрес: 111524, Москва г, Электродная ул, дом № 10, строение 21 Эт 2 пом II Ком 9 e-mail: info@ovist.ru; сайт: www.ovist.ru Субподрядная организация проводившая обследование корпуса 121: ООО «АС-ЭКСПЕРТ» Адрес: 300062, Тульская обл, г. Тула, ул. Галкина 284, этаж 2, офис 2, тел./факс: +7-910-151-78-48;								
1.3. Сведения о допуске к работам по проведению обследования		ООО «АС-ЭКСПЕРТ» осуществляет деятельность по обследованию технического состояния зданий и сооружений на основании членства в саморегулируемой организации Ассоциация “СФЕРА изыскателей” (регистрационный номер члена И-048-007103056520-0119). Так же ООО «АС-ЭКСПЕРТ» является саморегулируемой организации Ассоциация “ СФЕРА проектировщиков” (регистрационный номер члена П-215-007103056520-0117).								
1.4. Основание проведения обследования		Договор №2022-МВМ-3 от 26.12.2022 г								
1.5. Сроки проведения обследования		Непосредственное обследование, а также обработка результатов и составление заключения выполнены в феврале-марте 2023 г.								
1.6. Объекты обследования		Несущие строительные конструкции здания цеха №8								
1.7. Цель обследования		- определение действительного технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений; - выявление дефектов и повреждений строительных конструкций, выдача рекомендаций по восстановлению работоспособного								
Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3					Лист
										5

Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №		Подп. и дата	Инв. № инв.	Подп. и дата
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3			Лист
							6	

	состояния конструкций, определение причин возникновения выявленных дефектов; - определение возможности дальнейшей длительной и безопасной для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта.
1.8. Методика проведения обследования	Обследование проведено в соответствии с требованиями СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Степени повреждений и категории технического состояния строительных конструкций приняты в соответствии с методикой, изложенной в «Пособии по обследованию строительных конструкций зданий АО «ЦНИИпромзданий», Москва, 1997г. и «Организация и проведение обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений», Москва 2001г. под ред. А. С. Морозова и др. Список использованной при обследовании литературы см. (приложение 7). Перечень использованной при обследовании нормативной технической и методической документации приведен в (приложении 7).
1.9. Задачи обследования	- Определение объемно-планировочных и конструктивных решений; - Обследование несущих конструкций; - Выполнение обмерных работ с последующим составлением чертежей; - Визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений, фотофиксация; - Выполнение вскрытий полов; - Определение прочности бетона полов; - Разработка дефектной ведомости по обнаруженным дефектам в строительных конструкциях; - Разработка рекомендаций по устранению дефектов и повреждений.
1.10. Выполнен комплекс исследования	1. Анализ имеющейся проектной и исполнительной документации; 1.1. Определение объемно-планировочных и конструктивных

					тельских работ, включающих:		решений, а так же анализ соответствия проектной документации; 2. Обследование несущих конструкций: - выполнение контрольных замеров геометрических параметров и узлов; - визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений, фотофиксация; - определение прочности бетона конструкции полов прямым и косвенным методами (при необходимости); - вскрытие конструкций полов, с целью определения их состава (2 места вскрытия); - детальная фотофиксация всех выявленных дефектов и т.д; - разработка дефектной ведомости по обнаруженным дефектам в строительных конструкциях; - выполнение обмерных работ; - разработка рекомендаций по устранению дефектов и повреждений; - Составление итогового документа с выводами по результатам обследования, которое должно включать в себя: оценку технического состояния (категорию технического состояния), результаты обследования, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта.	
					1.11. Сведения о рассмотренной изыскательской, проектной, производственной, исполнительной, эксплуатационной и др. технической документации		Технический план здания (БТИ) цеха №8 - представлен. Рабочий проект (пояснительная записка, комплекты рабочих чертежей АС, КМ, КМД, КЖ и т.д., расчеты строительных конструкций по несущей способности и устойчивости и др.) - не представлен. Документы, характеризующие фактические нагрузки и их изменения в процессе эксплуатации – - не представлены.. Сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и изделий, примененных при производстве строительно-монтажных работ – - не представлены.. Журналы производства работ и авторского надзора проектных организаций, материалы обследований и проверок в процессе строительства органами Государственного и другого надзора – - не	

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						№854-ОБСЛ/Р-2023/3					Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						8					

	представлены. Документ о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта (акт государственной приемочной комиссии) с приложениями (документы о согласовании отступлений от проекта, акты приемки, акты испытаний) -- не представлен.
--	---

2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

2.1. Назначение объекта обследования

Производственное здание.

2.2. Описание окружающей местности

Объекты расположены на территории со спокойным рельефом и эксплуатируется в климатических условиях, характеризующихся следующими основными параметрами.

Климат умеренно-континентальный;

Местоположение площадки согласно СП 131.13330.2018 (СНиП 23-01-99*) относится к климатическому району IIВ.

Температура воздуха наиболее холодных суток:

обеспеченностью 0,98 – минус 35°C;

обеспеченностью 0,92 – минус 28°C.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:

обеспеченностью 0,98 – минус 29°C;

обеспеченностью 0,92 – минус 25°C.

Средняя месячная температура воздуха (таблица 5.1. СП 131.13330.2018):

в январе – минус 7,8°C.

в июле – плюс 18,7°C.

Продолжительность отопительного периода ($t_{ср.сут} \leq 8^\circ\text{C}$) – 205 сут.

Зона влажности – нормальная;

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли (III район согласно СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия”) – 1,5 кПа.

Нормативное значение ветрового давления согласно СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85*) для I района – 0,23 кПа (23 кгс/м²).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов основания фундаментов определена в соответствии с пунктом 5.5.3 СП 22.13330.2016 “Основания зданий и сооружений” ;

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t} ,$$

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

9

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	2.3 Объёмно-планировочные и конструктивные решения	длина обследуемого цеха в осях 1-33 составляет 132 м, ширина в осях А-В составляет 48 м.
						За отм. 0.000 м. принята отметка пола в осях Б-В/1-2.
						Здание разделено на 3 температурных блока поперечными деформационными швами, расположенными по осям 11 и 23.
						В рамках выполнения работ, фундаменты не обследовались.
						В осях А-В/1-33 несущие колонны каркаса – сборные железобетонные, прямоугольного сечения с консолями для опирания подкрановых балок. В торцах здания установлены стальные фахверки.
						Для обеспечения жесткости каркаса в каждом температурном блоке между колоннами установлены вертикальные связи (по осям А и В – крестовые, по оси Б – порталные).
						На консоли колонн в осях А-В/1-33 установлены сборные ж/б подкрановые балки таврового сечения, а так же стальные подкрановые балки, выполненные в виде сварных двутавровых балок, усиленных поперечными ребрами. Между подкрановыми балками смежных пролетов по оси Б установлена металлическая

	где d0 – величина, принимаемая для суглинков и глин– 0,23, супесей, песков мелких и пылеватых– 0,28, песков крупных и ср. крупности – 0,3, крупнообломочных грунтов – 0,34. Mt – безразмерный коэффициент численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в рассматриваемом районе, принимаемых по СП 131.13330.2018. Mt = 7,8+7,1+1,3+1,1+5,6 = 22,9 Следовательно, нормативная глубина сезонного промерзания для основных типов грунта равна: - суглинки – $0,23 \times \sqrt{22,9} = 1,1$ м - супеси, пески мелкие и пылеватые – $0,28 \times \sqrt{22,9} = 1,34$ м - пески гравелистые, крупные и средней крупности – $0,3 \times \sqrt{22,9} = 1,44$ м - крупнообломочные грунты – $0,34 \times \sqrt{22,9} = 1,63$
	Оси сооружения приняты условно. Согласно принятой нумерации осей обследуемый цех №8 расположен в осях А-В/1-33. Длина обследуемого цеха в осях 1-33 составляет 192 м, ширина в осях А-В составляет 48 м. За отм. 0.000 м. принята отметка пола в осях Б-В/1-2. Здание разделено на 3 температурных блока поперечными деформационными швами, расположенными по осям 11 и 23. В рамках выполнения работ, фундаменты не обследовались. В осях А-В/1-33 несущие колонны каркаса – сборные железобетонные, прямоугольного сечения с консолями для опирания подкрановых балок. В торцах здания установлены стальные фахверки. Для обеспечения жесткости каркаса в каждом температурном блоке между колоннами установлены вертикальные связи (по осям А и В – крестовые, по оси Б – порталные). На консоли колонн в осях А-В/1-33 установлены сборные ж/б подкрановые балки таврового сечения, а так же стальные подкрановые балки, выполненные в виде сварных двутавровых балок, усиленных поперечными ребрами. Между подкрановыми балками смежных пролетов по оси Б установлена металлическая

тормозная ферма.

В пролете в осях А-Б/1-33 установлены 2 двухбалочных мостовых крана грузоподъемностью 10 тонн и 1 однобалочный мостовой кран грузоподъемностью 3,2 тн, в осях Б-В/1-33 установлен 1 однобалочный мостовой кран грузоподъемностью 3,2 тн.

Для обслуживания кранов в осях Б/1-2 и Б/31-33 установлены ремонтные площадки. Доступ на площадки осуществляется по маршевым лестницам и вертикальным стремянкам.

Ограждающие стены здания выполнены из сборных ж/б стеновых панелей и кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе.

Несущие конструкции покрытия представлены ж/б сегментными фермами, опирающимися на оголовки колонн и подстропильные фермы.

Подстропильные фермы установлены по оси Б и выполнены сборными железобетонными.

В осях Б-В/2-10, Б-В/12-22, Б-В/24-32 в конструкции покрытия установлены светоаэрационные фонари. Каркас фонарей выполнен из стальных профилей.

Поверху ферм и балок покрытия фонарей уложены сборные ж/б ребристые плиты покрытия.

Кровля здания скатная с организованным внутренним водостоком. Гидроизоляционное покрытие выполнено из рулонных битумных материалов.

Остекление здания ленточное, выполнено ПВХ-оконными блоками, так же имеются оконные блоки с деревянными рамами.

В осях А-В/1 и А-В/33 в торцевых стенах установлены раздвижные ворота.

По оси В установлены дверные блоки для сообщения с примыкающим цехом.

В осях Б-В/2-33 в цеху располагаются встроенные административно-бытовые помещения. Помещения располагаются на двух этажах, на отм. 0,000 м. и +3,810 м.

Здание цеха оборудовано следующими инженерными сетями:

- Отопление;
- Вентиляция;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

- Водоснабжение;
- Канализация;
- Водосточная система;
- Сжатый воздух;
- Система электроснабжения;

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3					Лист
										12
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ.

3.1. Колонны.

3.2.1 Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное и инструментальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.2.2. Тип конструкции	Колонны каркаса в осях А и В (К-1) выполнены сборными железобетонными, прямоугольного сечения с консолями для опирания подкрановых балок. Размер сечения подкрановой части колонн 400х800мм, надкрановой части 400х400 мм. Отметка оголовка колонн +10,520 м. Шаг колонн по осям А и В – 6 м. Между колоннами в осях А/5-6, А/17-18, А/28-29, В/5-6, В/17-18, В/28-29 установлены вертикальные крестовые связи (Св-1). Элементы связей выполнены из двух стальных горячекатаных уголков 110х70х6 мм, соединенные между собой планками (швеллер 6,5П), установленных с шагом 730 мм. Ширина связи 420 мм. У торцевых колонн в осях А/1, А/33, Б/1, Б/33 установлены стальные фахверки (Ф-2) составного сечения с размерами в плане 200х290 мм (2 швеллера 20П, соединенных стальными пластинами). Колонны по оси Б (К-2) выполнены сборными железобетонными, прямоугольного сечения с консолями для опирания подкрановых балок. Размер сечения подкрановой части колонн 500х800мм, надкрановой части 500х600 мм. Отметка оголовка колонн +9,820 м. Шаг колонн – 12 м. Между колоннами в осях Б/5-7, Б/17-19, Б/27-29 установлены вертикальные порталные связи (Св-2). Элементы связей выполнены из двух стальных прокатных швеллеров 12П, соединенные между собой планками (пластина

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист
13

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

	t=8мм), установленных с шагом 730 мм. Ширина связи 420 мм. У торцевых колонн в осях Б/1, Б/33 установлены стальные фахверки (Ф-3) составного сечения с размерами в плане 200х245 мм (2 швеллера 20П, соединенных стальными пластинами). Размер сечения ж/б фахверковых колонн (Ф-1), установленных в осях А-В/1, А-В/33, 400х600 мм. На оголовки ж/б фахверковых колонн установлен стальной фахверк, выполненный из прокатного двутавра.
3.2.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования конструкций колонн не было выявлено опасных дефектов и повреждений.
3.2.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.2.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Дальнейшая безопасная эксплуатация конструкций колонн допускается в существующем технологическом режиме.

3.2. Подкрановые балки.

3.2.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное и инструментальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.2.2. Тип конструкции	Здание цеха №8 оборудовано мостовыми кранами. Подкрановые балки опираются на консоли несущих колонн каркаса в осях А/1-33, Б/1-33 и В/1-33. В осях А/1-33 установлены стальные разрезные подкрано-

вые балки (ПБ-1) пролетом 6 м. Балки выполнены в виде сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости, установленными с шагом 1190 мм.

Размеры сечения подкрановой балки (ПБ-1):

- высота балки $h=645$ мм;
- ширина полки $b=200$ мм;
- толщина стенки $t_c=7,5$ мм;
- толщина верхней полки $t_{вп}=14$ мм;
- толщина нижней полки $t_{нп}=10$ мм;
- толщина поперечных ребер жесткости $t_p=8$ мм;

В осях Б/1-33 (в пролете в осях А-Б) установлены стальные разрезные подкрановые балки (ПБ-2) пролетом 12 м. Балки выполнены в виде сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости, установленными с шагом 1480-1510 мм.

Размеры сечения подкрановой балки (ПБ-2):

- высота балки $h=1265$ мм;
- ширина полки $b=220$ мм;
- толщина стенки $t_c=10$ мм;
- толщина верхней полки $t_{вп}=12$ мм;
- толщина нижней полки $t_{нп}=14$ мм;
- толщина поперечных ребер жесткости $t_p=8$ мм;

К балкам крепятся тормозные металлические фермы ТФ-1, установленные в осях Б/1-33.

Так же тормозные фермы крепятся к колоннам каркаса по оси Б приваркой к металлическим обоймам установленным на надкрановой части колонн по оси Б.

Пояса тормозных ферм выполнены из горячекатаного уголка 110х8 мм, элементы решетки из горячекатаных уголков 75х6 мм. и 63х6 мм.

В осях Б/1-33 (в пролете в осях Б-В) установлены сборные ж/б подкрановые балки (ПБ-3) пролетом 12 м. Балки таврового сечения, по размерам сечения соответствуют опалубочным размерам серии 1.426.1-8.

Размеры сечения подкрановой балки (ПБ-3):

- высота балки $h=1400$ мм;
- ширина полки $b=650$ мм;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист
15

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

3.2.3. Выявленные дефекты и повреждения 3.2.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011 3.2.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	-толщина стенки $t_c=140$ мм; В осях В/1-28 установлены сборные ж/б подкрановые балки (ПБ-4) пролетом 6 м. Балки таврового сечения, по размерам сечения соответствуют опалубочным размерам серии КЭ-01-04. Размеры сечения подкрановой балки (ПБ-4): -высота балки $h=1000$ мм; -ширина полки $b=600$ мм; -толщина стенки $t_c=200-250$ мм; В осях В/28-33 установлены стальные разрезные подкрановые балки (ПБ-5) пролетом 6 м. Балки выполнены в виде сварных двутавров со стенками, укрепленными поперечными ребрами жесткости, установленными с шагом 1495 мм. Размеры сечения подкрановой балки (ПБ-5): -высота балки $h=645$ мм; -ширина верхней полки $b_{вп}=320$ мм; -толщина верхней полки $t_{вп}=15$ мм; -ширина верхней полки $b_{нп}=250$ мм; -толщина верхней полки $t_{нп}=9$ мм; -толщина стенки $t_c=7,5$ мм; -толщина поперечных ребер жесткости $t_p=5$ мм;
	В ходе проведения обследования подкрановых балок не было выявлено опасных дефектов и повреждений.
	Работоспособное техническое состояние.
	Дальнейшая безопасная эксплуатация подкрановых конструкций допускается в существующем технологическом режиме.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3.3. Ограждающие стены.

3.3.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное и инструментальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.3.2. Тип конструкции	Ограждающие стены здания выполнены из сборных ж/б стеновых панелей толщиной $t=240$ мм. и кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе толщиной $t=510$ мм. Наружная поверхность ограждающих стен по оси 1 и В окрашена, участки кирпичной кладки предварительно оштукатурены, наружная поверхность ограждающей стены по оси 3З обшит профлистом. Стена по оси В также выполнена из сборных ж/б стеновых панелей толщиной $t=240$ мм. и кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе. Стена является перегородкой между смежными цехами.
3.3.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования ограждающих стен были выявлены следующие дефекты: 1) Разрушение защитного слоя бетона стеновых панелей; 2) Разрушение заполнения межпанельных швов;
3.3.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.3.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Для улучшения эксплуатационных характеристик ограждающих стен рекомендуется выполнить ремонтно-восстановительные работы, отраженные в п. 3.11 “Ведомость дефектов”.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						17

3.4. Конструкции встраиваемых помещений.

3.4.1 Объем выполненных работ

выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем;
фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов;
визуальное и инструментальное обследование технического состояния;
оценка технического состояния с определением категории технического состояния;
выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;

3.4.2. Тип конструкции

В осях Б-В/2-33 внутри цеха №8 выполнено устройство 2-х этажного АБК.

На момент проведения обследования часть АБК, расположенного в осях Б-В/2-24 построена, строительство части, расположенной в осях Б-В/24-33, не завершено.

АБК в осях Б-В/2-24 выполнено в металлическом каркасе. Перекрытие выполнено из железобетонных плит.

Отметка пола первого этажа соответствует отметке чистого пола цеха, отметка пола второго этажа +3.810 м. Для доступа на второй этаж АБК в осях Б-В/3-4, Б-В/23-24 располагаются металлические открытые маршевые лестницы.

Стены АБК в осях Б-В/2-33 обшиты профлистом, оконные и дверные проемы заполнены ПВХ оконными и дверными блоками.

Недостроенная часть АБК, расположенная в осях Б-В/24-33, двухэтажная, выполнена в металлическом каркасе.

Стойки выполнены из профильной трубы 150х150 мм. Для обеспечения жесткости каркаса, в осях Б-В/24, Б-В/27, Б-В/32-33, Б-В/28-29 между стойками установлены вертикальные крестовые связи, выполненные из горячекатаного уголка 90х6 мм.

Главные балки перекрытия выполнены из прокатных двутавров 40Б2, второстепенные балки перекрытия выполнены из прокатных двутавров 20Б1, установленных с шагом 2000 мм.

Настил перекрытия отсутствует.

Главные балки покрытия выполнены из прокатных двутавров 25Б1, прогоны покрытия выполнены из гнутых швеллеров 160х80х4 мм, установленных с шагом 1460 мм.

Стеновые прогоны и стойки обрамления оконных и двер-

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

18

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

	ных проемов выполнены из гнутых швеллеров 160х80х4 мм. В качестве ограждающих конструкций стен применены стеновые сэндвич-панели толщиной t=60 мм, кровля выполнена из сэндвич-панелей толщиной t=120 мм. Заполнение оконных и дверных проемов отсутствует. В осях Б-В/32-33 выполнено встроенное помещение высотой h=4,4 м. Стены встроенного помещения выполнены из кирпичной кладки на цементно-песчаном растворе и обшиты профлистом. Покрытие выполнено из стального листа по металлическим балкам.
3.4.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования конструкций встраиваемых помещений не было выявлено опасных дефектов и повреждений.
3.4.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.4.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Дальнейшая безопасная эксплуатация конструкций встраиваемых помещений допускается в существующем технологическом режиме.

3.5. Конструкции покрытия.

3.5.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное и инструментальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
---------------------------------------	--

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

3.5.2. Тип конструкции	Несущие конструкции покрытия представлены ж/б сегментными фермами Ф-1 длиной l=23940 мм. Фермы по осям А и В опираются на оголовки колонн, по оси Б на подстропильные фермы. Подстропильные фермы – сборные железобетонные, пролетом 12 м, высотой 2,2 м. По размерам сечения подстропильные фермы соответствуют опалубочным размерам серии 1.463.1-19. В осях Б-В/2-10, Б-В/12-22, Б-В/24-32 установлены свето-аэрационные фонари. Фонари выполнены из металлических плоских рам с системой горизонтальных и вертикальных связей. Стойки фонарей опираются на верхний пояс стропильных ферм. В местах устройства фонарей между фермами покрытия по верхнему поясу установлены распорки из спаренных уголков. Конструкции покрытия представлены ребристыми плитами покрытия 6000х1500х300 мм. Конструкции покрытия опираются на фермы покрытия и балки покрытия светоаэрационных фонарей.
3.5.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования конструкций покрытия были выявлены следующие дефекты и повреждения: 1) Следы замкания плит покрытия. 2) Разрушение отделочного слоя плит покрытия (шелушение побелки). 3) Участок с усилением поврежденной плиты покрытия. 4) Разрушение защитного слоя бетона ребра плиты покрытия. поверхностная коррозия обнажившейся арматуры.
3.5.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.5.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Для улучшения эксплуатационных характеристик конструкций покрытия рекомендуется выполнить ремонтно-восстановительные работы, отраженные в п. 3.11 “Ведомость дефектов”.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3		Лист
							20

3.6. Кровля.

3.6.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.6.2. Тип конструкции	Кровля в осях А-Б/1-33 и Б-В/1-33 скатная с организованным внутренним водостоком. Материал кровельного покрытия – рулонная гидроизоляция на битумной основе. В ходе проведения обследования были выполнены вскрытия кровли для уточнения состава в осях Б-В/1-2.
3.6.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования конструкций кровли были выявлены следующие дефекты и повреждения: 1) Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционным трубам; 2) Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вертикальным поверхностям светоаэрационного фонаря; 3) Нарушение целостности гидроизоляционного ковра;
3.6.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Ограниченно-работоспособное техническое состояние.
3.6.5 Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Для улучшения эксплуатационных характеристик кровельного покрытия рекомендуется выполнить ремонтно-восстановительные работы, отраженные в п. 3.11 “Ведомость дефектов”.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						21

3.7. Элементы заполнения проемов.

3.7.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.7.2. Тип конструкции	По осям 1 и 33 установлены металлические ворота. Заполнение дверных проемов по оси В выполнено ПВХ дверными блоками. По осям А, 1 и 33 выполнено ленточное остекление из ПВХ-оконных блоков. Так же по осям 1 и 33 присутствуют оконные блоки с деревянными рамами. Остекление светоаэрационных фонарей также выполнено ленточным из ПВХ-оконных блоков.
3.7.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования элементов заполнения проемов были выявлены следующие дефекты и повреждения: 1) Нарушение целостности остекления оконного блока.
3.7.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.7.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Для улучшения эксплуатационных характеристик элементов заполнения проемов рекомендуется выполнить ремонтно-восстановительные работы, отраженные в п. 3.11 “Ведомость дефектов”.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						22

3.8. Лестницы и технологические площадки.

3.8.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.8.2. Тип конструкции	Для обслуживания кранов в корпусе предусмотрены технологические площадки . Ремонтные площадки расположены в торце цеха в осях А-Б/31-33, Б-В/32-33 на отм. +6.700 м. и +6.820 м. соответственно. Площадки выполнены из стальных прокатных балок с металлическим настилом. Доступ на площадку в осях Б-В/32-33 осуществляется по маршевой лестнице и стремянке через переходную площадку на отм. +4,530 м, доступ на площадку в осях А-Б/31-33 отсутствует. Так же площадки для обслуживания кранов располагаются у центрального ряда колонн в осях А-Б/2-3 на отм. +4,690 м, в осях Б-В/1-3 на отм. +6,730 м. Площадки выполнены из стальных прокатных балок с металлическим настилом. Площадки крепятся к колоннам по осям Б/1 и Б/2. Доступ на площадку осуществляется по маршевой лестнице и стремянке через переходную площадку на отм. +4,690 м. Технологические площадки также установлены в осях А/6-7 на отм. +7,150 м. и в осях А/17 на отм. +6,680 м. Площадки выполнены из стальных прокатных балок с металлическим настилом. Доступ на площадку в осях А/6-7 осуществляется по маршевой лестнице и стремянке через переходную площадку на отм. +3,730 м, доступ на площадку в осях А/17 осуществляется по маршевой лестнице и стремянке через переходную площадку на отм. +4,300 м.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

3.8.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования лестниц и технологических площадок не было выявлено опасных дефектов и повреждений;
3.8.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.8.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Дальнейшая безопасная эксплуатация конструкций лестниц и технологических площадок допускается в существующем технологическом режиме.

3.9. Полы.

3.9.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния; вскрытие конструкций полов; определение прочности бетона полов; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.9.2. Тип конструкции	Конструкция полов выполнена из двух слоев. Первый слой выполнен при строительстве цеха, второй- при реконструкции. В ходе проведения обследования были выполнены 2 вскрытия с целью определения их состава. Вскрытие №1 (в осях Б-В/4-5): 1) Новый бетонный пол толщиной $t=160$ мм, армированный сеткой из стержней $d12$ мм А-IV (размер ячейки сетки 180×150 мм, величина защитного слоя 90 мм);

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

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

	2) Стальной лист $t=2$ мм; 3) Старый бетонный пол толщиной $t=250$ мм; 4) Песчаное основание; Вскрытие №2 (в осях А-Б/18-19): 1) Новый бетонный пол толщиной $t=190$ мм, армированный сеткой из стержней $d12$ мм А-IV (размер ячейки сетки 180×200 мм, величина защитного слоя 120 мм); 2) Стальной лист $t=2$ мм; 3) Старый бетонный пол толщиной $t=220$ мм; 4) Щебеночное основание;
3.9.3. Результаты определения прочности.	Прочность бетона верхнего (нового) бетонного пола определялась прямым неразрушающим методом отрыва со скалыванием прибором ОНИКС-1. ОС.100 (свидетельство о поверке С-ВЮ/28.06.2022/166655941 действительно до 27.06.2023 г). По результатам испытания прочность бетона соответствует классу В7,5. Прочность бетона нижнего (старого) бетонного пола определялась разрушающим методом, путем отбора кернов с последующим испытанием образцов на прессе в лаборатории. По результатам испытания прочность бетона соответствует классу В22,5.
3.9.4. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования полов не было выявлено опасных дефектов и повреждений.
3.9.5. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.9.6. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	1. Конструкции полов находятся в работоспособном состоянии. 2. Дальнейшая безопасная эксплуатация конструкций полов допускается в существующем технологическом режиме.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						25

3.10. Инженерные сети.

3.10.1. Объем выполненных работ	выявление геометрических размеров, типа и конструктивных схем; фиксация конструктивного исполнения, повреждений и дефектов; визуальное обследование технического состояния; оценка технического состояния с определением категории технического состояния; выдача рекомендаций и мероприятий по усилению и восстановлению конструкций;
3.10.2. Тип конструкции	Здание оборудовано следующими инженерными системами: -Отопление; -Вентиляция; -Водоснабжение; -Канализация; -Водосточная система; -Сжатый воздух; -Система электроснабжения; Ввод трубопроводов отопления располагается в осях В/1-2 на отм. +5.750 м. Отопление здания осуществляется при помощи стальных регистров, выполненных из труб d89мм. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных труб d215 и d110 мм, отводы выполнены из стальных труб d57 и d 27 мм. Цех оборудован системой приточно-вытяжной вентиляции. Венткамера, в которой расположено вентиляционное оборудование обслуживающее цех, находится в смежном с цехом №8 помещении, примыкающем по оси В вдоль всего цеха. Отметка пола венткамеры +7,110 мм. От вентиляционного оборудования в цех заведены воздуховоды d1300-1500 мм. Диаметры воздухораспределителей d965-1260 мм. Так же в стене венткамеры по оси В расположены проемы сечением 1380x850 мм, 1030x1000 мм. и 1100x850 мм. и выпуски труб d400 и d600 мм. По оси А, Б и В вблизи колонн установлены воздуховоды d200-500 мм. соединенные с вытяжными шахтами, установленным на кровле.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

26

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

	Ввод трубопроводов водоснабжения выполнен в осях В/1-2 на отм. +5.750 м. и в осях В/3-4 на отм. +7.800 м. Трубопровод выполнен из стальных труб d100 мм, отводы к пожарным кранам выполнены из стальных труб d57 мм. Выпуски системы канализации расположены в недостроенной части АБК в осях Б-В/25-27, Б-В/29-30. Отвод атмосферных осадков с кровли осуществляется через водоприемные воронки, установленные в плитах покрытия у колонн в осях 3, 9, 13, 21, 25 и 31. Из воронок вода попадает в подвесные трубопроводы d150 мм и d210 мм, которые установлены вдоль цифровых осей, и по стоякам d210 мм установленным у колонн по оси А вода отводится в систему ливневой канализации. Подача сжатого воздуха осуществляется из компрессорной, расположенной в осях Б-В/32-33 по стальным трубопроводам d159 и d110 мм. отводы к потребителям выполнены из стальных труб d57 мм. Электропроводка проложена в кабельных лотках. Освещение помещений осуществляется светильниками с светодиодными и люминесцентными лампами.
3.10.3. Выявленные дефекты и повреждения	В ходе проведения обследования инженерных сетей не было выявлено опасных дефектов и повреждений.
3.10.4. Категория технического состояния, согласно ГОСТ 31937-2011	Работоспособное техническое состояние.
3.10.5. Выводы и рекомендации по дальнейшей эксплуатации	Дальнейшая безопасная эксплуатация инженерных сетей допускается в существующем технологическом режиме.

3.11. Ведомость дефектов.

Дефекты и повреждения строительных конструкций перечислены в Ведомости дефектов (см. таблицу 13).

В ведомости дефектов приведены:

1. порядковый номер дефекта или повреждения;
2. привязка дефекта или повреждения, где указаны вид конструкции, ряды, оси, отметки, номер конструкции или узла;
3. описание дефекта или повреждения со ссылкой на иллюстрирующее фото из Приложения;
4. вероятная причина образования дефекта;
5. категория технического состояния конструкции по ГОСТ 31937-2011;
6. рекомендации по усилению и восстановлению;
7. рекомендуемый срок выполнения ремонта.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
										28
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3					

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3				
					Лист	30			

Срок выполнения	Рекомендации по усилению и восстановлению	Категория технического состояния	Вероятная причина возникновения	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2.)</i>	Наименование конструкции и элемента (узла)	Номер дефекта
Назначает заказчик	Рекомендуется зачистить швы от разрушенного цементно-песчаного раствора, Грани панелей и внутренние поверхности стыка очистить от наплывов раствора, пыли и грязи, используя металлическую щётку, ветошь, губку или любой обтирочный материал. После этого рекомендуется отремонтировать повреждённые грани панелей полимерцементным раствором и выполнить герметизацию швов бутилкаучуковым герметиком, либо другим составом по решению проектной организации, выполняющей проект капитального ремонта.	Ограниченно-работоспособное	Протечка кровли в следствии нарушения кровельного покрытия.	Разрушение заполнения межпанельных швов (см. фото 35)	Ограждающие стеновые панели.	С-2

Инв № подл		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3				
Номер дефекта	Наименование конструкции и эле- мента (узла)	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2.)</i>	Вероятная причина возникновения	Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению	Срок выполнения			
Конструкции покрытия.									
П-1	Плиты покрытия	Следы замокания плит по- крытия (см. фото 36, 37)	Нарушение герметич- ности кровельного по- крытия	Работоспособное	Рекомендуется выполнить ремонт кровельного покрытия. После этого рекомендуется зачи- стить поврежденные плиты покры- тия от отделочного слоя и заново побелить. В случае обнаружения поврежденных участков бетона, необходимо отбить их до прочного основания и выполнить восстанав- ление защитного слоя , используя ремонтный состав типа Consolit Bars 113, либо состав имеющий аналогичные характеристики.	Назначает заказчик			
П-2	Плиты покрытия	Разрушение отделочного слоя плит покрытия.(см. фото 38)	Низкое качество отде- лочных работ	Работоспособное	Рекомендуется зачистить плиты покрытия от поврежденного отде- лочного слоя и заново ошпатлевать и окрасить плиты.	Назначает заказ- чик			
					Лист	31			

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3				
					Лист				
					32				

Срок выполнения	Рекомендации по усилению и восстановлению	Категория технического состояния	Вероятная причина возникновения	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2.)</i>	Наименование конструкции и элемента (узла)	Номер дефекта
Назначает заказчик	Восстановительные работы не требуются.	Работоспособное	Выполнение усиления поврежденной плиты покрытия	Участок с усилением поврежденной плиты покрытия (см. фото 39)	Плита покрытия	П-3
Назначает заказчик	Рекомендуется зачистить поврежденные элементы армирования ребра плиты покрытия, от продуктов коррозии до металлического блеска, затем выполнить окраску элементов эмалью ХВ 0278, соблюдая требования СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии". После этого выполнить восстановление защитного слоя бетона, используя ремонтный состав типа Consolit Bars 113, либо состав имеющий аналогичные характеристики. Работы выполнить по проекту, разработанному специализированной организацией.	Работоспособное	Систематические протечки кровли. Длительная эксплуатация без ремонтно-восстановительных работ	Разрушение защитного слоя бетона ребра плиты покрытия. поверхностная коррозия обнажившейся арматуры (см. фото 40).	Плита покрытия	П-4

Инв. № подл		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Кровля.	Номер дефекта	Наименование конструкции и элемента (узла)	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2.)</i>	Вероятная причина возникновения	Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению	Срок выполнения
Кровля.													

Инв № подл		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата												
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист	34	Срок выполнения	Наименование конструкции и элемента (узла)	Описание дефекта (повреждения) <i>Иллюстрирующее фото (см. п. 6.2.)</i>	Вероятная причина возникновения	Категория технического состояния	Рекомендации по усилению и восстановлению	Назначает заказчик						
															О-1	Оконный блок	Нарушение целостности остекления оконного блока. (см. фото 49).	Повреждения в процессе эксплуатации здания.	Работоспособное	Рекомендуется заменить поврежденный стеклопакет.
															Элементы заполнения проемов					

4. Выводы.

4.1. Объект обследования – несущие строительные конструкции здания цеха №8 на объекте: «Ж/д пути от испытательного центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

4.1.1. В результате визуального, инструментального обследования и анализа полученных материалов, в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», установлены следующие состояния конструкций сооружения:

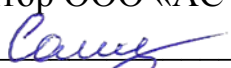
Колонны	работоспособное техническое состояние;
Подкрановые балки	работоспособное техническое состояние;
Ограждающие стены	работоспособное техническое состояние;
Конструкции встраиваемых помещений	работоспособное техническое состояние;
Конструкции покрытия	работоспособное техническое состояние;
Кровля	ограниченно-работоспособное техническое состояние.
Элементы заполнения проемов	работоспособное техническое состояние;
Лестницы и технологические площадки	работоспособное техническое состояние;
Полы	работоспособное техническое состояние;
Инженерные сети	работоспособное техническое состояние;

4.1.2. Зданию присваивается работоспособное состояние в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»

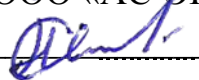
4.2. Для дальнейшей безопасной эксплуатации строительных конструкций здания необходимо разработать проект капитального ремонта, в котором будут учтены рекомендации, отраженные в п. 3.11 «Ведомость дефектов».

Исполнители:

Директор ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

 (Д.М. Самошкин)

Инженер ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

 (П.А. Ананьев)

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

35

5. Заключение по итогам обследования здания.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «АС-ЭКСПЕРТ»



Д.М. Самошкин

27 марта 2023 г.

Заключение по обследованию технического состояния объекта¹⁾:

Обследование строительных конструкций по объекту «Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.»

1 Адрес объекта	АО «МЕТРОВАГОН-МАШ» Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
2 Время проведения обследования	Февраль-март 2023 год.
3 Организация, проводившая обследование	ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
4 Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	не является памятником архитектуры
5 Тип проекта объекта	нет данных
6 Проектная организация, проектировавшая объект	нет данных
7 Строительная организация, возводившая объект	нет данных
8 Год возведения объекта	нет данных
9 Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	нет данных
10 Собственник объекта	АО «МЕТРОВАГОН-МАШ»
11 Форма собственности объекта	Частная собственность
12 Конструктивный тип объекта	Сборный ж/б каркас
13 Число этажей	1 этажное
14 Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	не измерялся в связи с отсутствием требования в техническом задании
15 Крен объекта (вдоль продольной и поперечной осей)	—

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

36

16 Установленная категория технического состояния объекта	Работоспособное техническое состояние.
---	---

**Работоспособное техни-
ческое состояние.**

Исполнители:

Самойлов (Д.М. Самошкин)

_____ (П.А. Ананьев)

1. Согласно обязательного Приложения Б ГОСТ 31937-2011.
2. Категория технического состояния – степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

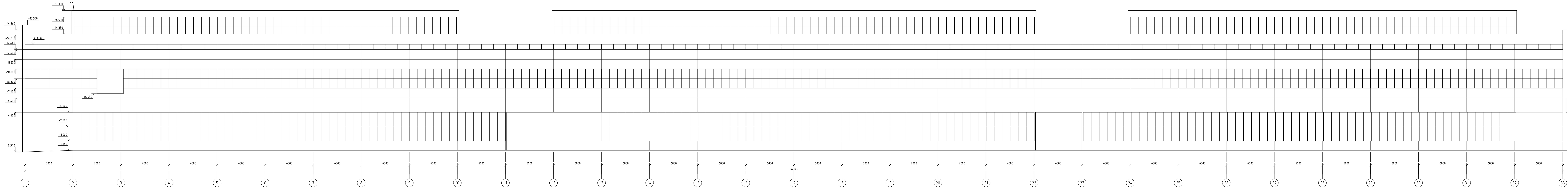
Инв. № подл	Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3	Лист
						37

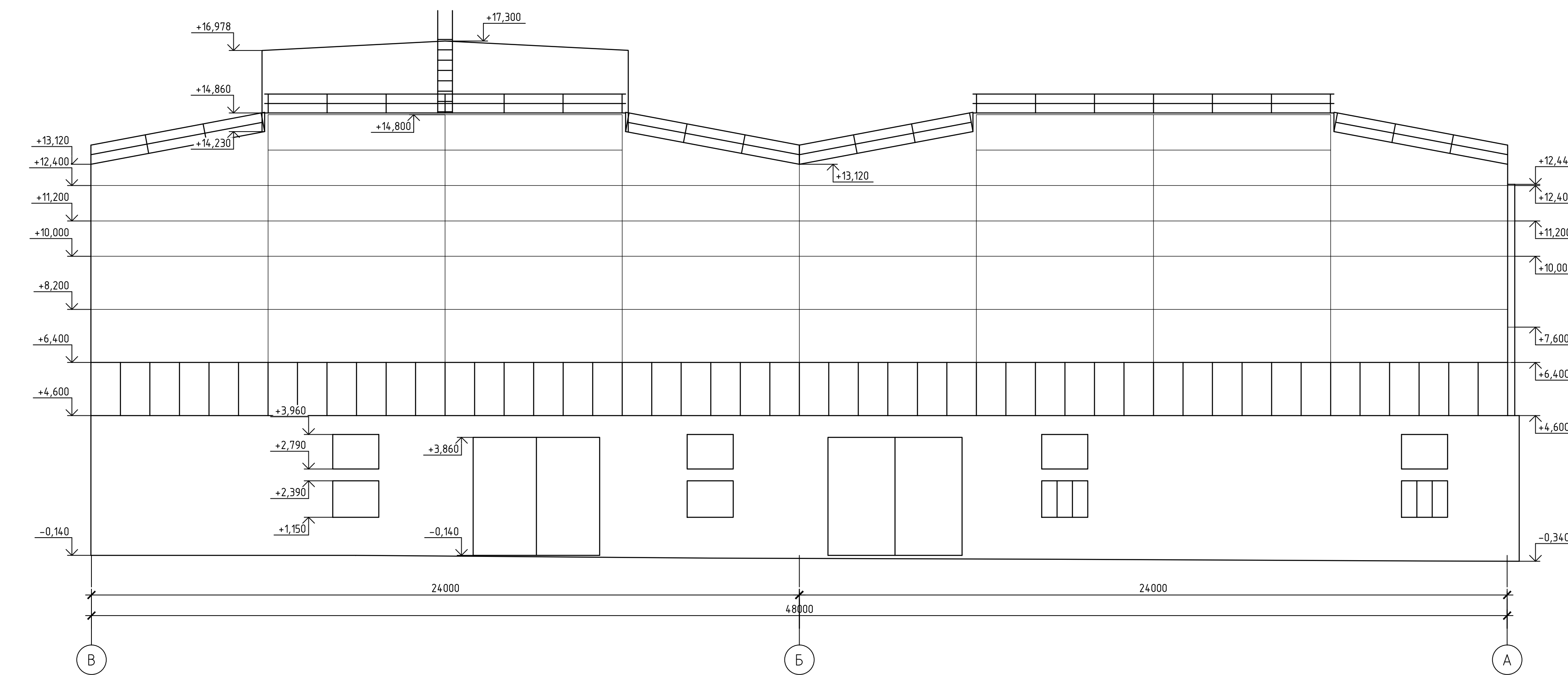
6.1. Графическая часть.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
№854-ОБСЛ/Р-2023/3					Лист
					38

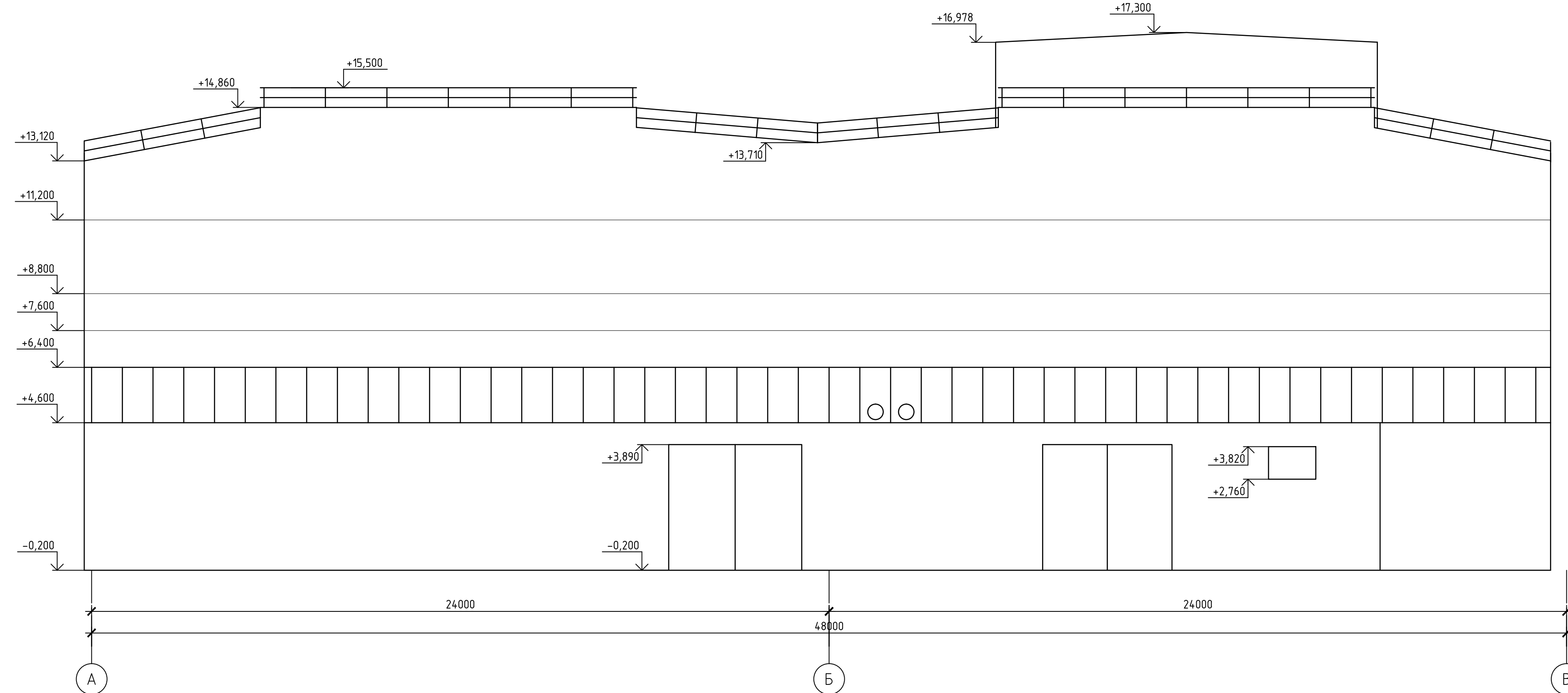
Фасад 1-33



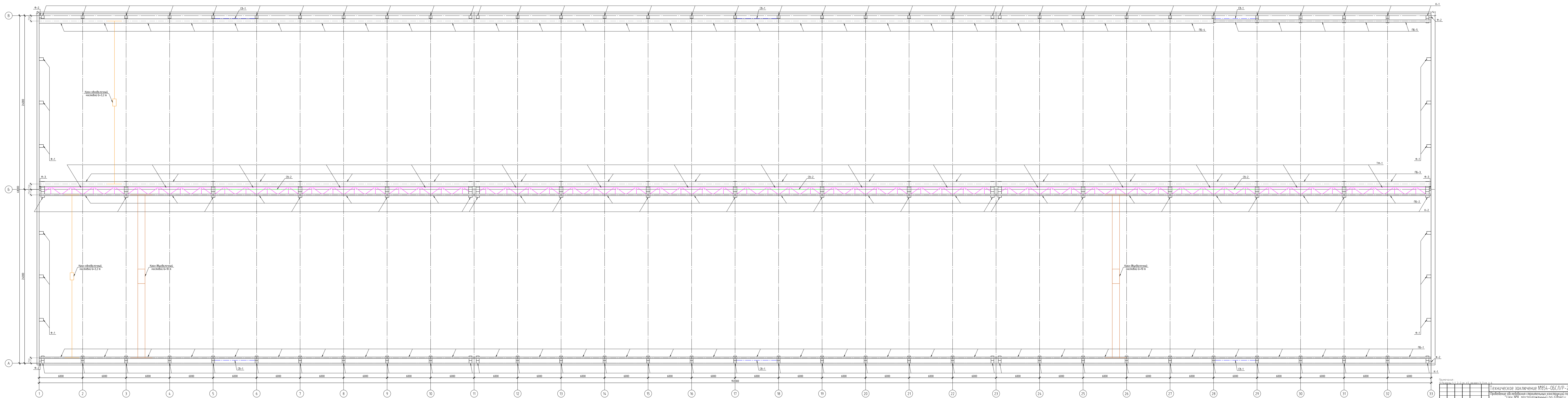
Фасад В-А



Фасад А-В



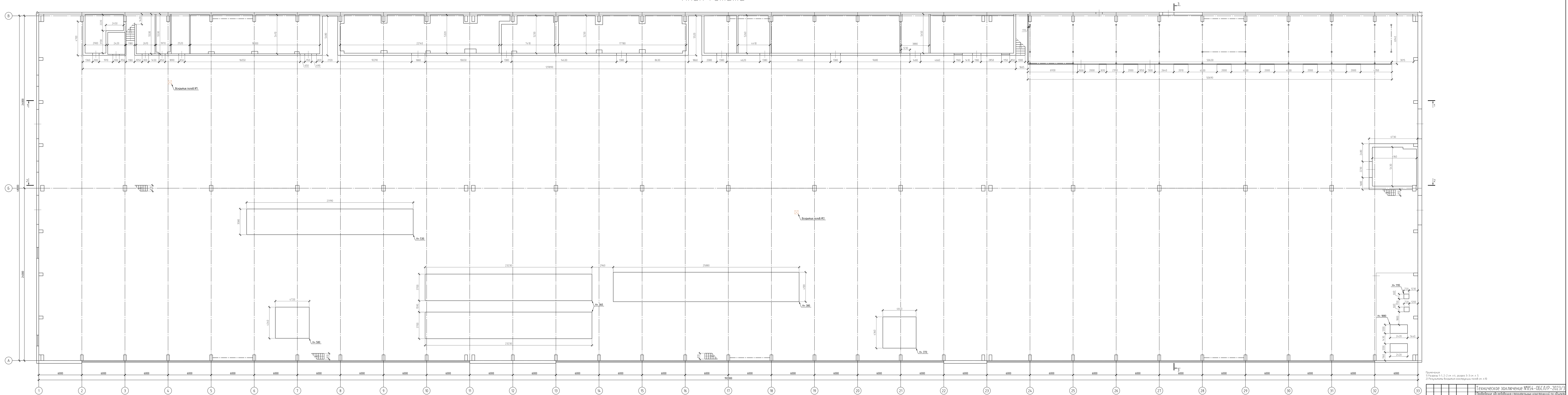
План колонн, фахверков, межколонных связей, подкрановых и тормозных конструкций



ИЗДАНИЕ
Лист 1 из 1
Всего листов 1

Примечания: 1. Разрешено использовать материалы и изделия, не указанные в проекте, при условии их соответствия требованиям проекта.					
Техническое заключение №854-ОБ/Л/Р-2023/3 Проведение обследования строительных конструкций по объекту: "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."					
Изм.	Кач.	Лист	Ф.И.О.	Подп.	Дата
Разраб.	Андреев				
Проверил	Андреев				
Исполн.	Степанов				
Подпись, печать, печать, печать, печать, печать				Листов	2
ООО НПФ "ОВИСТ"				Формат	A3x5

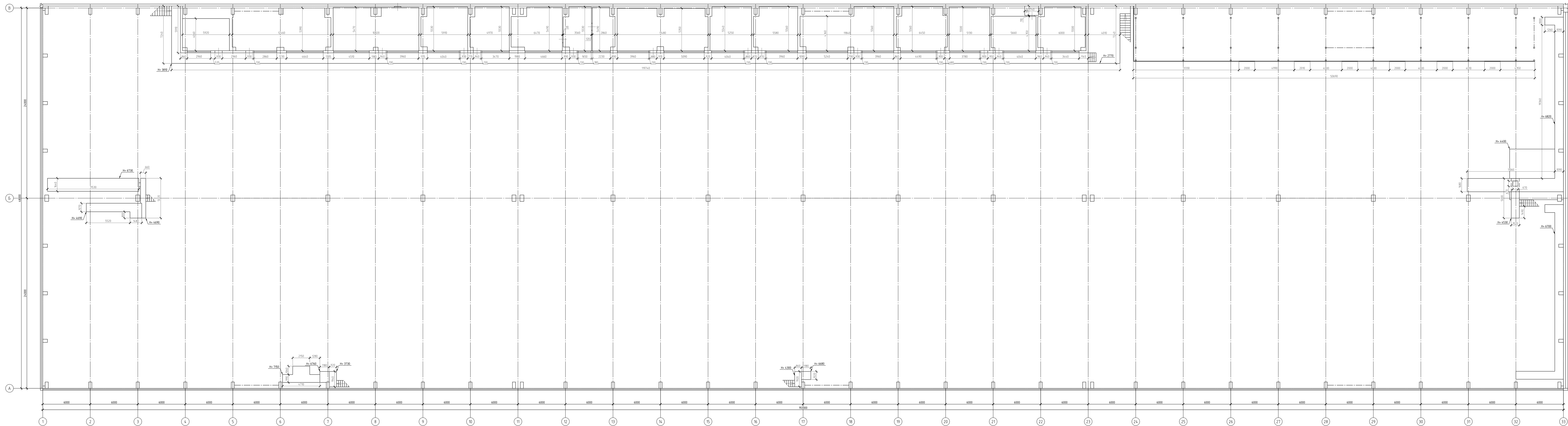
План 1 этажа



Примечания:
1) Разрезы 1-1, 2-2 см. л.4, разрез 3-3 см. л.5
2) Результаты вскрытия конструкции полов см. л.10

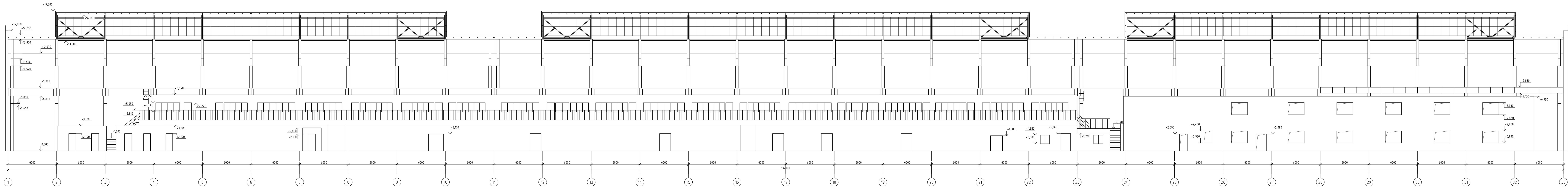
							Техническое заключение №854-ОБС/П-2023/3		
							Проведение обследования строительных конструкций по объекту		
							Цех №8, расположенный по адресу:		
							Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосцова, 4		
Лист	Кач.	Лист	Ф.И.О.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Воловиченко						
Проверил			Ананийев					3	
Начектр.			Савошкин				План 1 этажа		ООО НПФ "ОВИСТ"

План 2 этажа

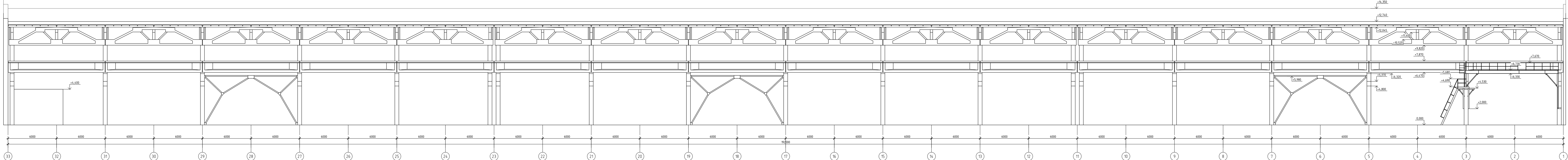


						Техническое заключение №854-ОБС/П-2023/3			
Иван						Проведение исследования строительных конструкций по объекту			
Иван						Цех №8, расположенный по адресу:			
Иван						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосовца, 4.			
Иван	Матв.	Лисов	Матв.	Подп.	Дата	Стадии		Лист	Листов
Разработчик		Андреев	Володино					4	
Исполнитель	Семозин					План 2 этажа		000 НПП "ОВИС"	

Разрез 1-1

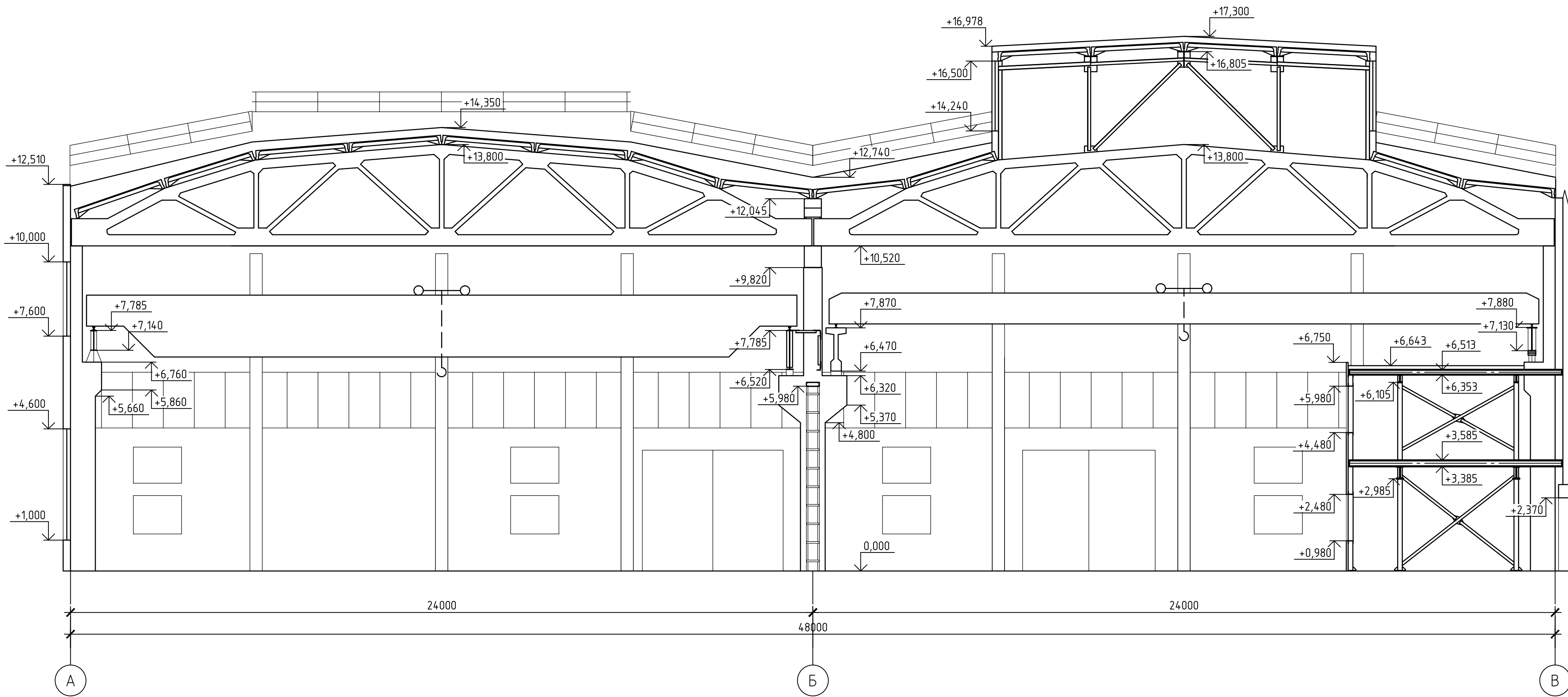


Разрез 2-2



				Техническое заключение №854-ОБ/ПР-2023/3			
				Проведение обследования строительных конструкций по объекту:			
				Цех №8, расположенный по адресу:			
				Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, 4			
Изм.	Кач.	Лист	Ф.И.О.	Подп.	Дата	Состав	Лист
Разработ	Воловиченко						
Проверил	Аноньев						5
Исполн.	Семочкин						
				Разрезы 1-1, 2-2			
				ООО НПП "ОВИСТ"			
				Формат А3х5			

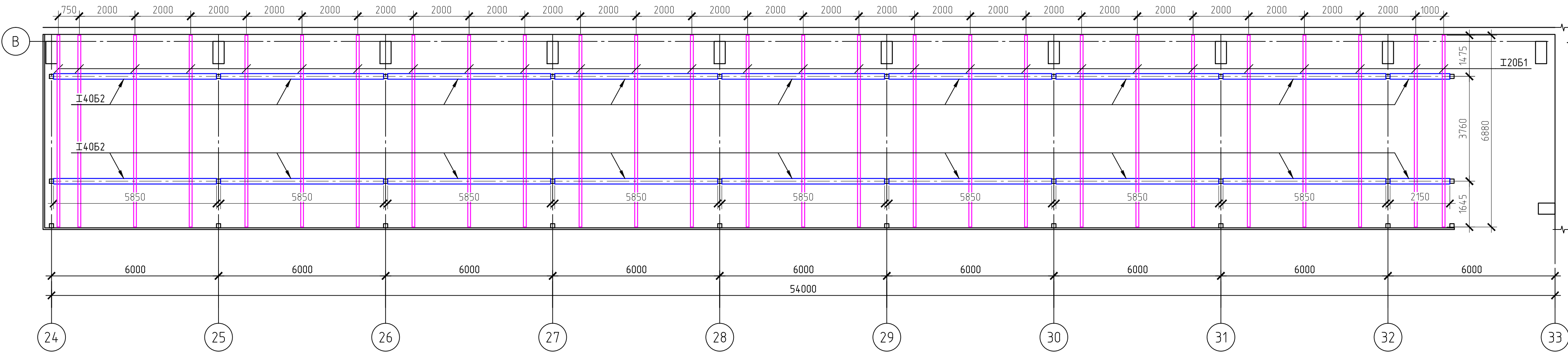
Разрез 3-3



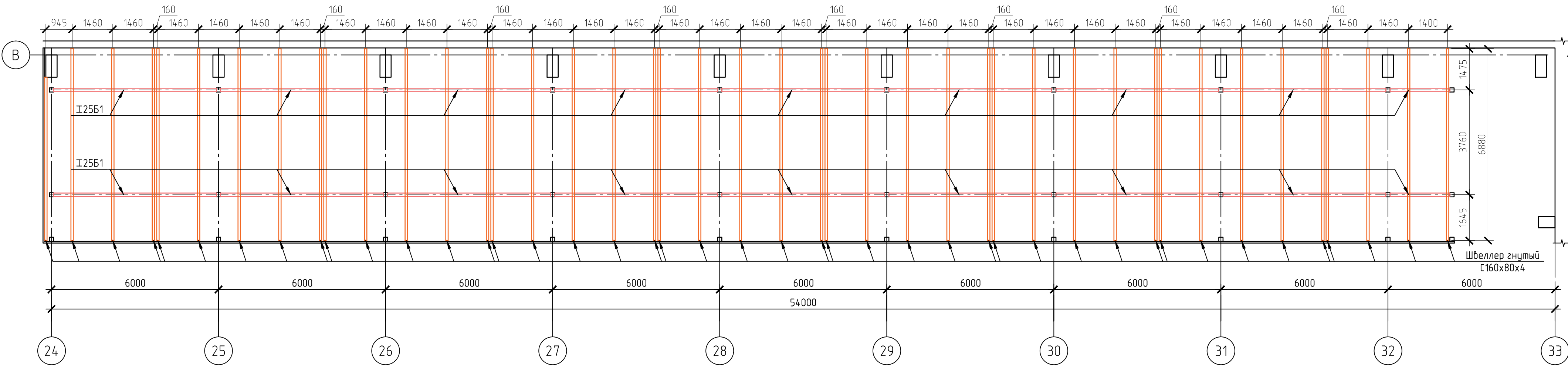
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/З					
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту					
						"Цех №8, расположенный по адресу:					
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Володченко									6	
Проверил	Ананьев								000 НПП "ОВИСТ"		
Н.контр.	Самошкин					Разрез 3-3					

План перекрытия 1 этажа АБК



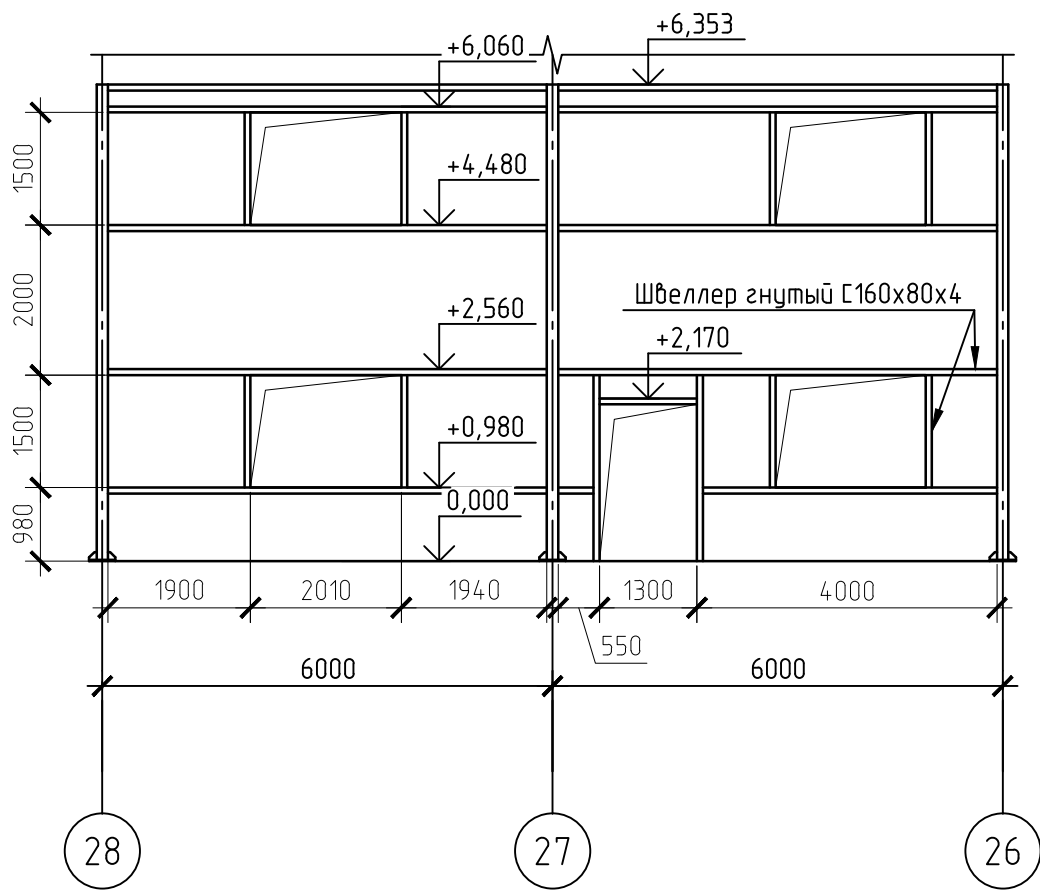
План покрытия 2 этажа АБК



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

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/З			
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту			
						"Цех №8, расположенный по адресу:			
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Володченко								
Проверил	Ананиев							7	
Н.контр.	Самошкин					План перекрытия 1 этажа АБК План покрытия 2 этажа АБК		ООО НПП "ОВИСТ"	

Участок внутренней развертки стен АБК в осях 26-28



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3

Проведение обследования строительных конструкций по объекту
"Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."

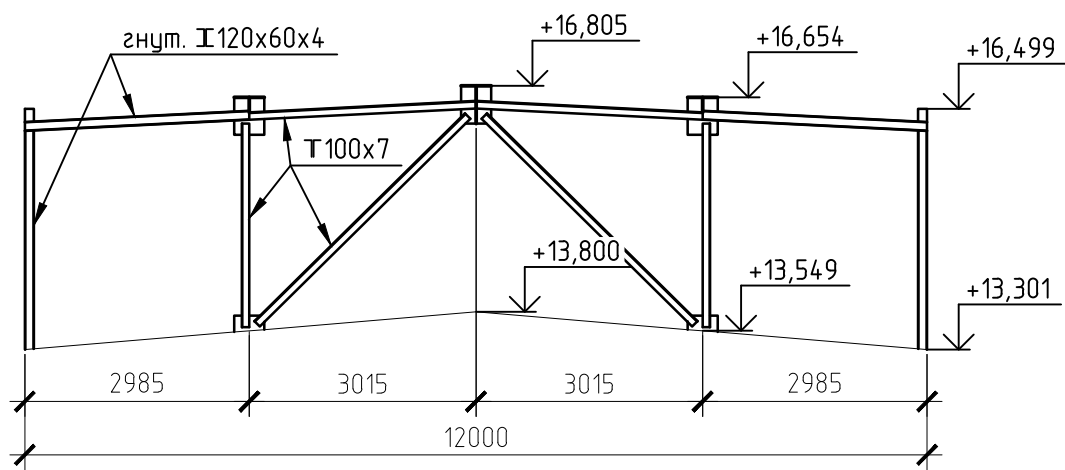
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володченко			
Проверил		Ананьев			
Н.контр.		Самошкин			

Стадия	Лист	Листов
	8	

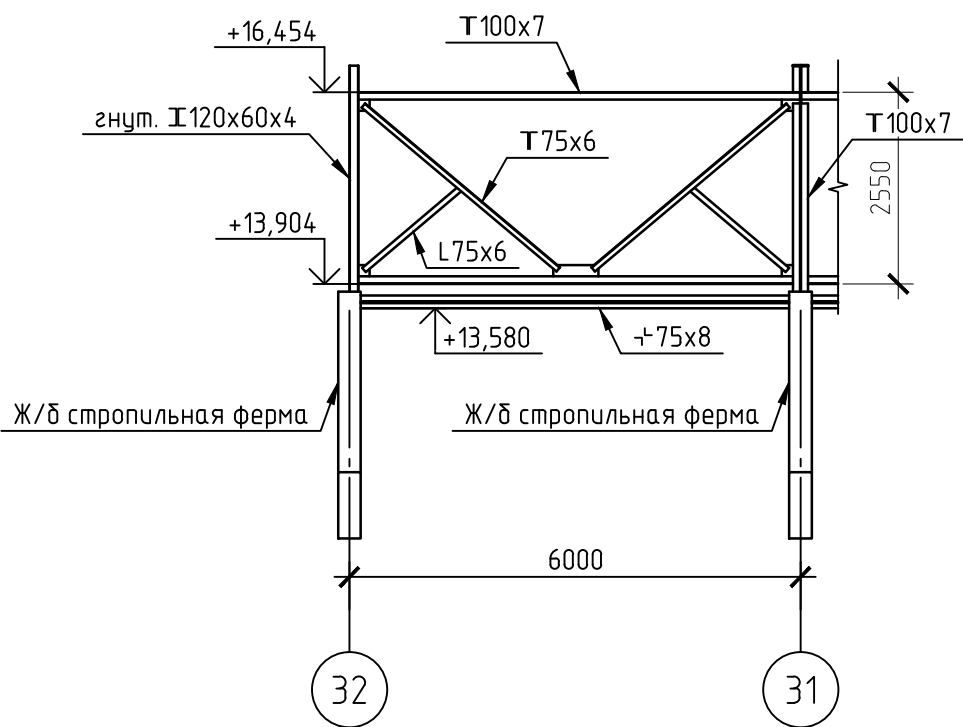
Участок внутренней развертки стен АБК в осях 26-28

ООО НПП "ОВИСТ"

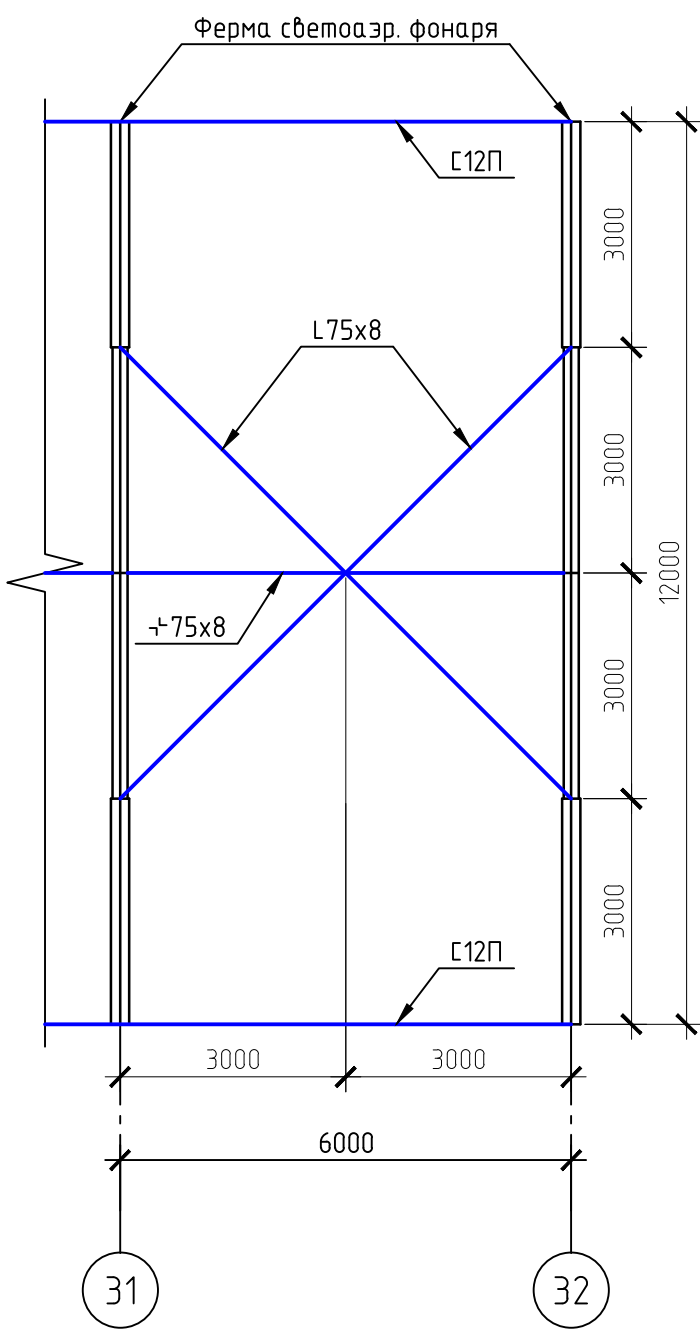
Конструкция фермы светоаэрационного фонаря
в осях Б-В/31



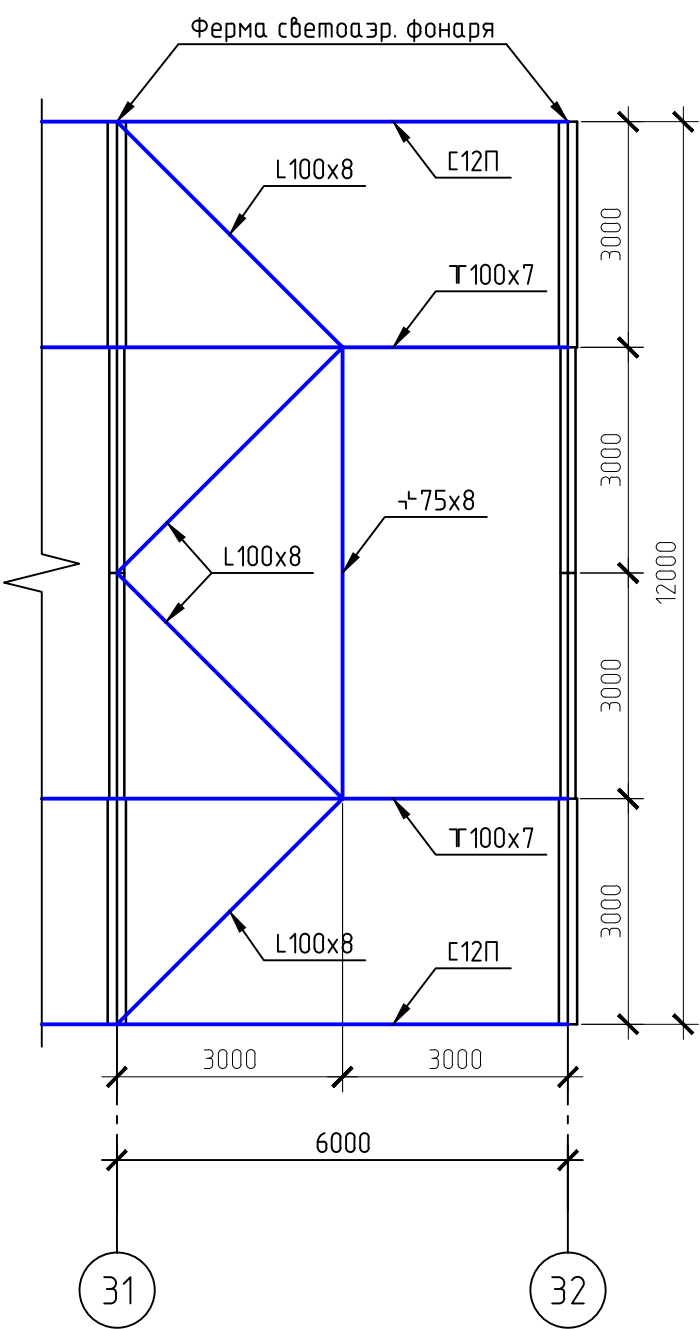
Конструкция вертикальной связи по фермам
светоаэрационного фонаря



Связи по нижнему поясу
ферм светоаэр. фонаря



Связи по верхнему поясу
ферм светоаэр. фонаря



Согласовано

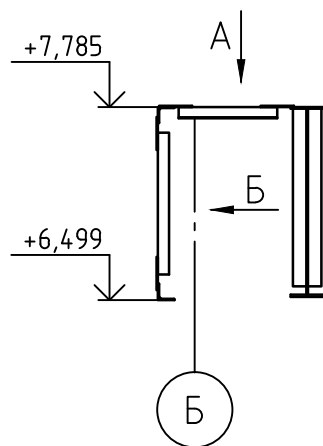
Взам. инв. №

Подп. и дата

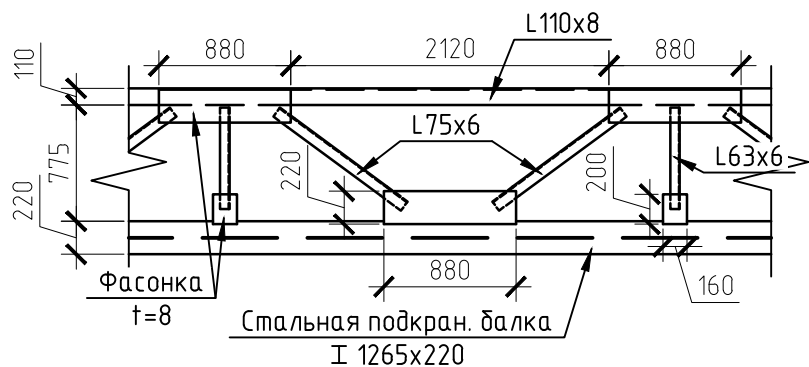
Инв. № подл.

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3		
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту		
						"Цех №8, расположенный по адресу:		
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.								Листов
Проверил								9
Н.контр.						Конструкция фермы светоаэрационного фонаря	ООО НПП "ОВИСТ"	
						Конструкция вертикальной связи по фермам светоаэр. фонаря		
						Связи по нижнему и верхнему поясу ферм светоаэр. фонаря		

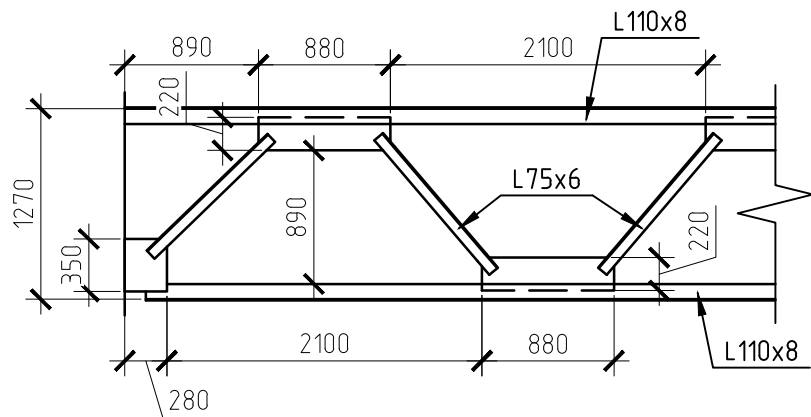
Тормозная ферма ТФ-1



Вид А



Вид Б



Примечания :
1) См. совместно с листом 2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3

Проведение обследования строительных конструкций по объекту
"Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Володченко			
Проверил		Ананьев			
Н.контр.		Самошкин			

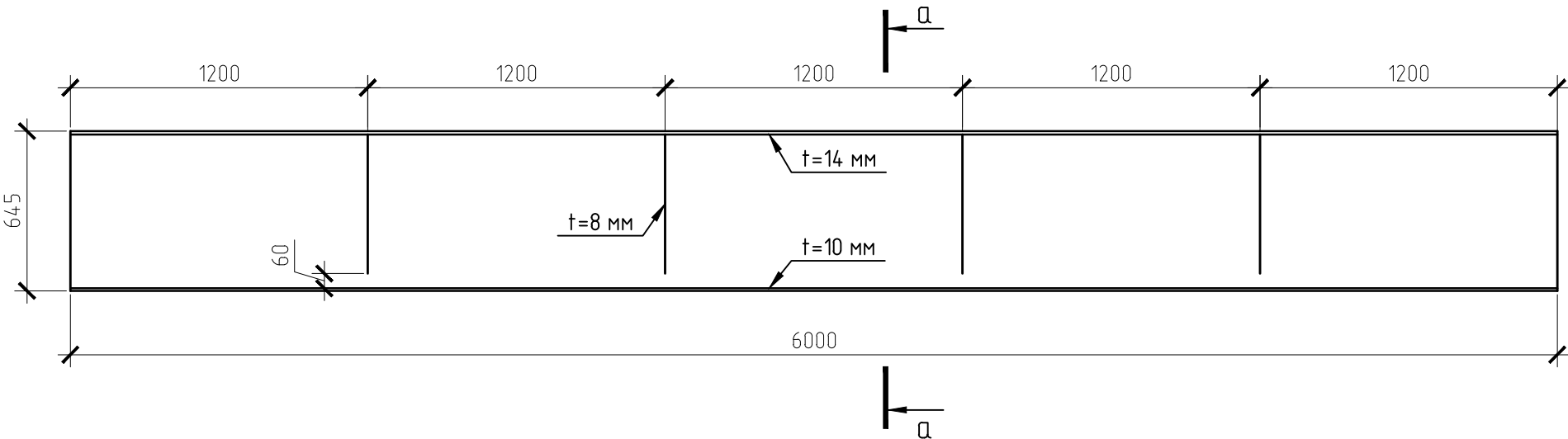
Стадия	Лист	Листов
	11	

Тормозная ферма ТФ-1

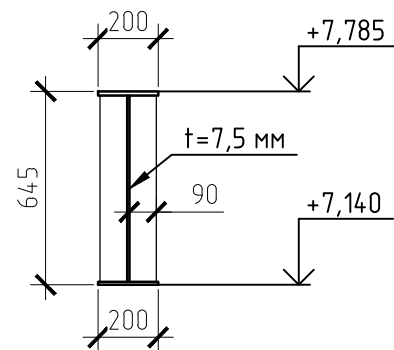
ООО НПП "ОВИСТ"

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

Подкрановая балка ПБ-1



а-а

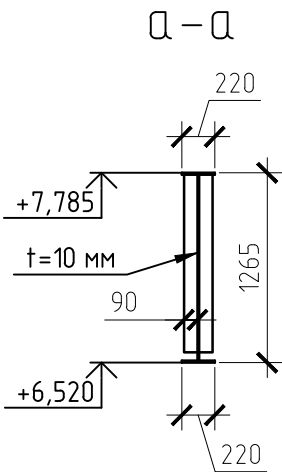
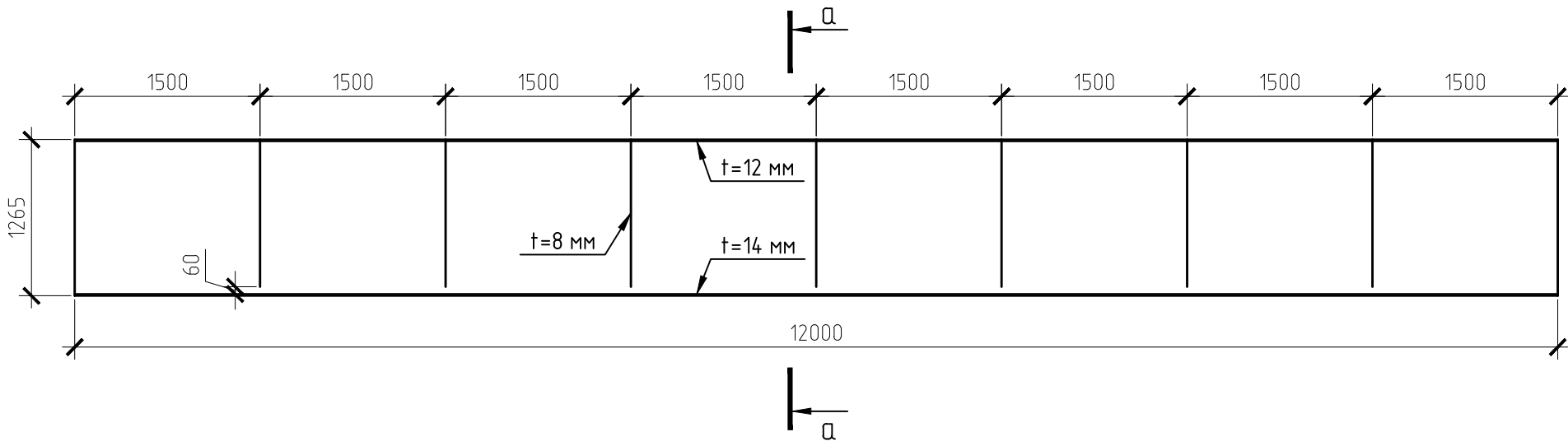


Примечания :
1) См. совместно с листом 2

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3			
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту			
						"Цех №8, расположенный по адресу:			
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Володченко						12	
Проверил		Ананьев							
Н.контр.		Самошкин				Подкрановая балка ПБ-1	ООО НПП "ОВИСТ"		

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

Подкрановая балка ПБ-2

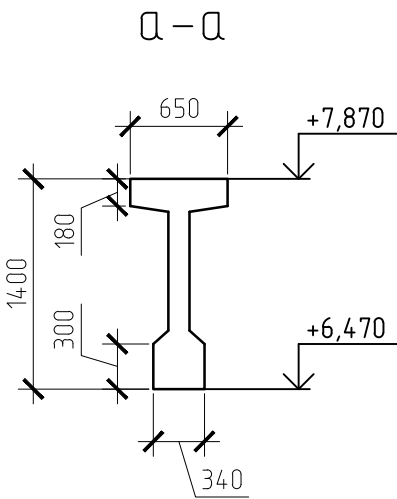
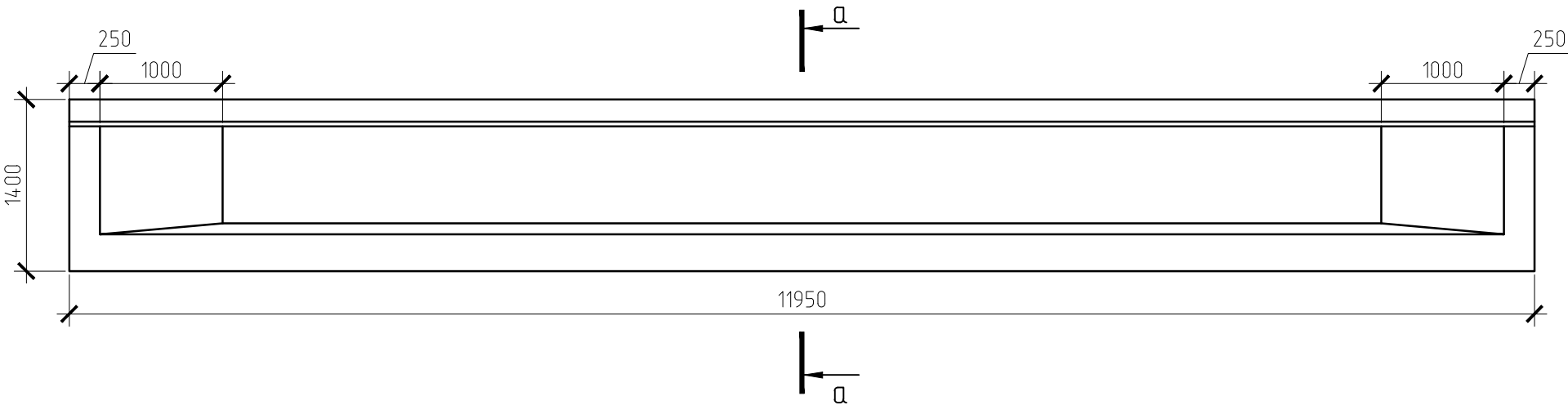


Примечания :
1) См. совместно с листом 2

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3			
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту			
						"Цех №8, расположенный по адресу:			
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист
Разраб.		Володченко							13
Проверил		Ананьев							
Н.контр.		Самошкин				Подкрановая балка ПБ-2		ООО НПП "ОВИСТ"	

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

Подкрановая балка ПБ-3

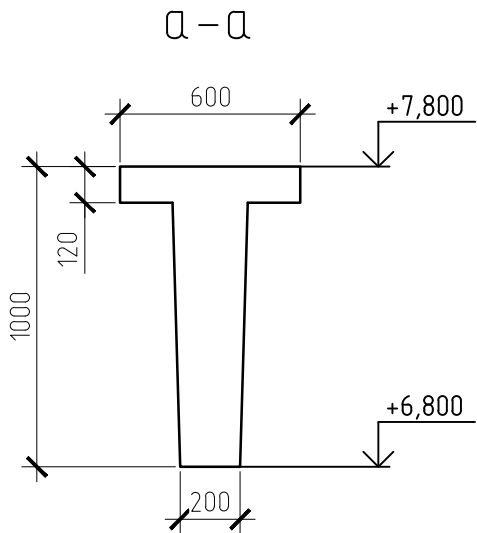
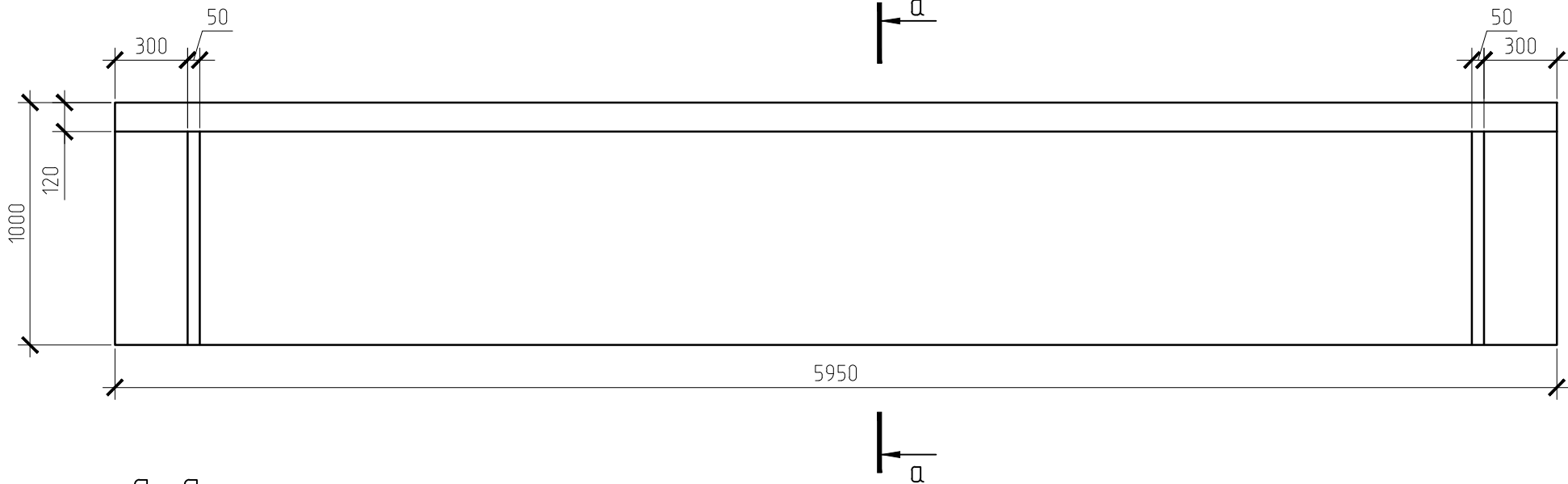


Примечания :
1) См. совместно с листом 2

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3			
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту			
						"Цех №8, расположенный по адресу:			
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист
Разраб.			Володченко						Листов
Проверил			Ананьев						14
						Подкрановая балка ПБ-3		ООО НПП "ОВИСТ"	
Н.контр.			Самошкин						

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

Подкрановая балка ПБ-4

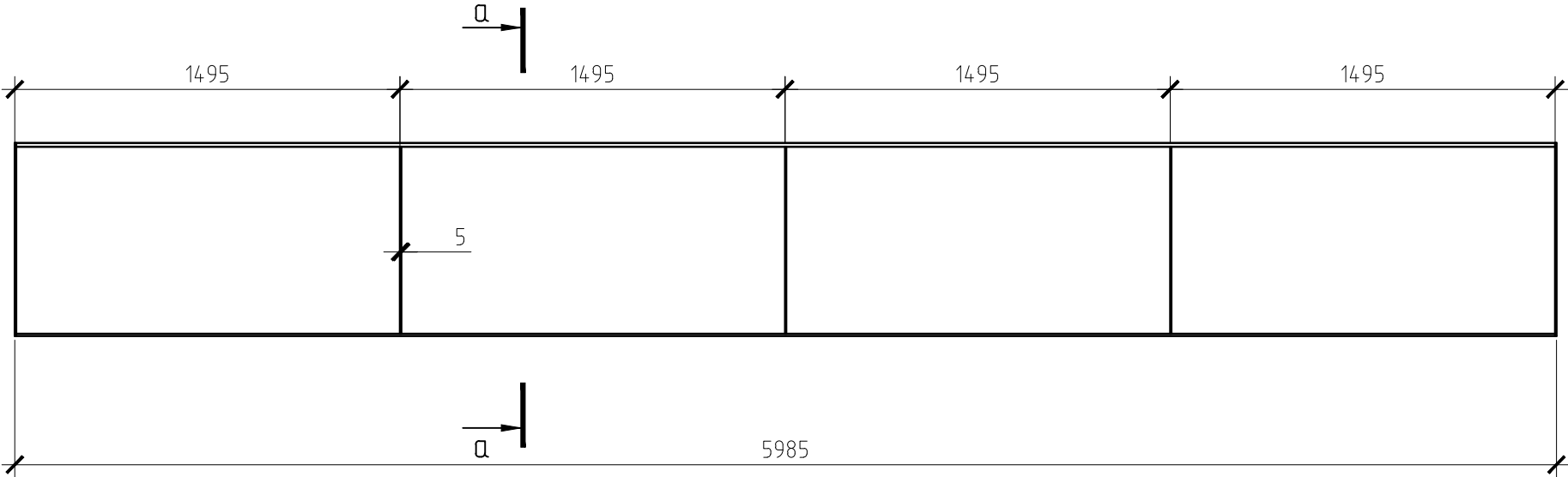


Примечания :
1) См. совместно с листом 2

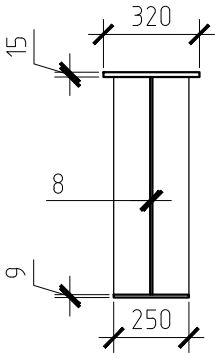
						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3						
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту						
						"Цех №8, расположенный по адресу:						
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Володченко								15		
Проверил		Ананьев										
Н.контр.		Самошкин				Подкрановая балка ПБ-4			ООО НПП "ОВИСТ"			

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

Подкрановая балка ПБ-5



а-а

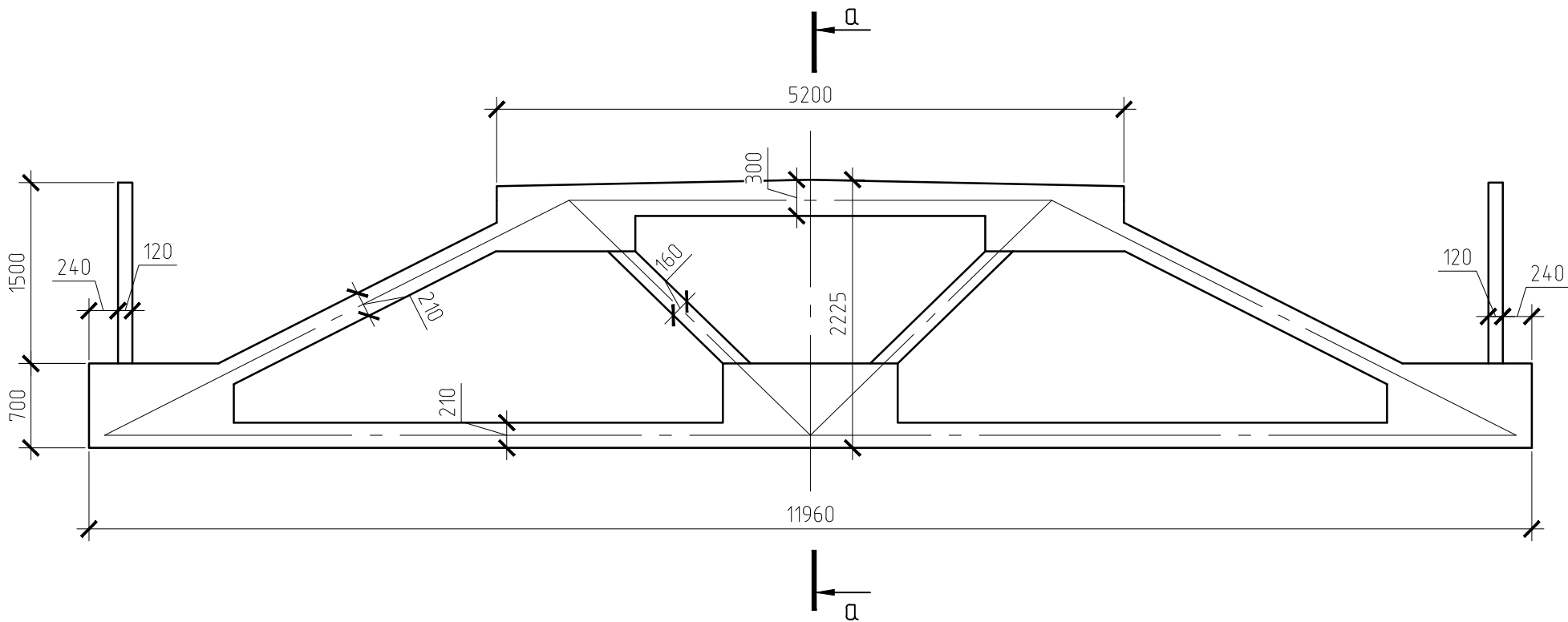


Примечания :
1) См. совместно с листом 2

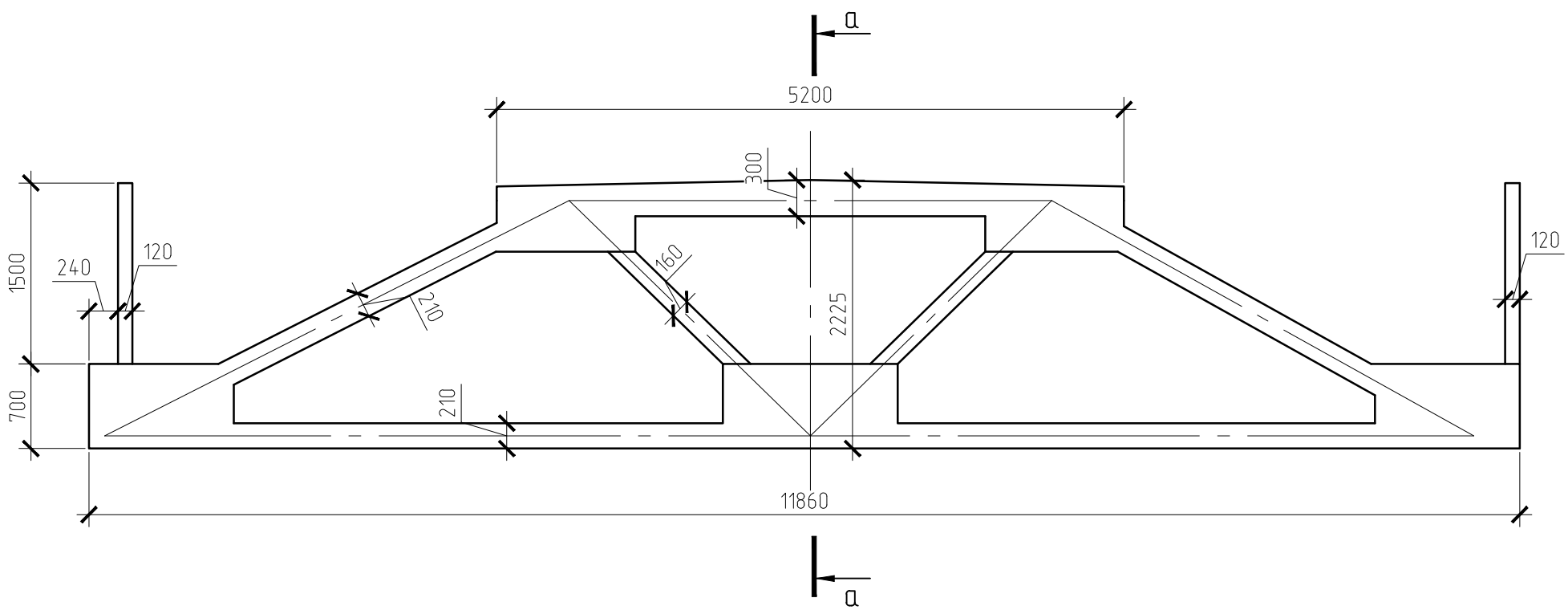
						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3						
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту						
						"Цех №8, расположенный по адресу:						
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Володченко								16		
Проверил		Ананиев										
Н.контр.		Самошкин				Подкрановая балка ПБ-5			ООО НПП "ОВИСТ"			

Конструкция подстропильных ферм

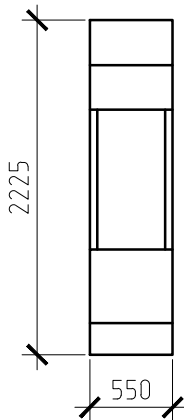
1ФПС12



2ФПС12



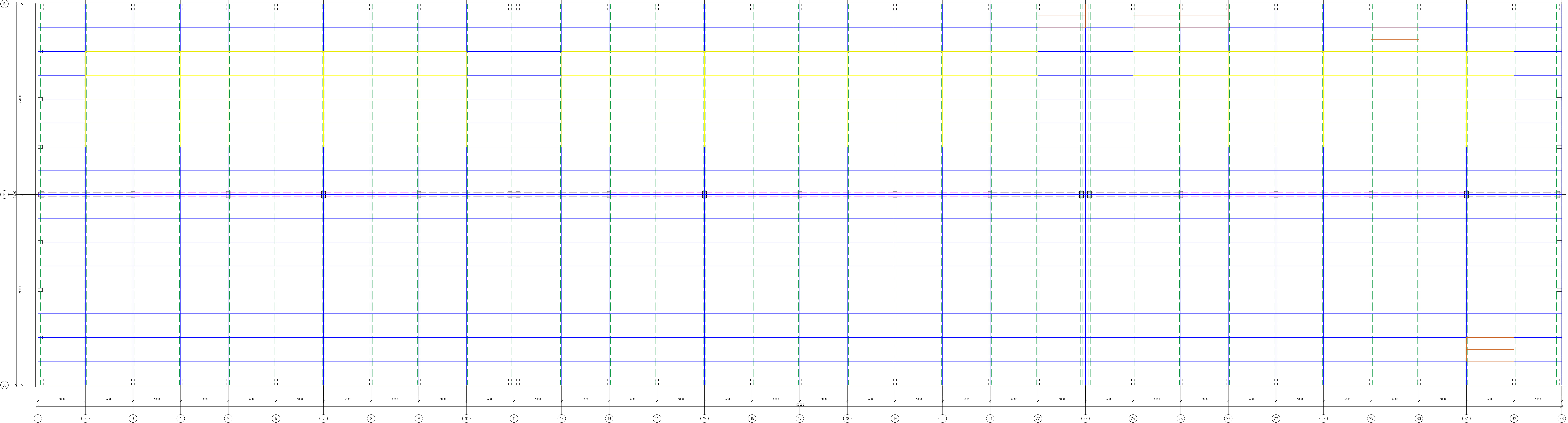
а - а



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

						Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/3			
						Проведение обследования строительных конструкций по объекту			
						"Цех №8, расположенный по адресу:			
						Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист
Разраб.	Володченко								17
Проверил	Ананьев							ООО НПП "ОВИСТ"	
Н.контр.	Самошкин					Конструкция подстропильных ферм			

План покрытия

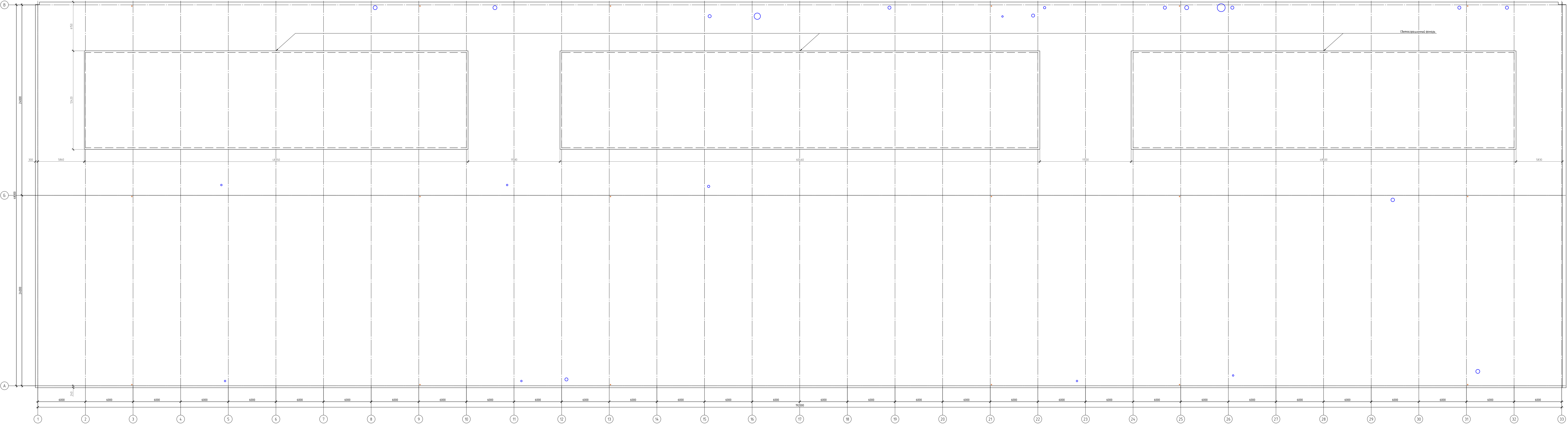


Условные обозначения:

- ж/б подстропильная ферма типоразмера 1ФПС12
- ж/б подстропильная ферма типоразмера 2ФПС12
- ж/б ребристая плита 3x6 м покрытия здания
- ж/б ребристая плита 1,5x6 м покрытия здания
- ж/б ребристая плита 3x6 м покрытия световозрационного фонаря здания
- ж/б стропильная ферма L=24 м

				Техническое заключение №854-06/П/Р-2023/3			
				Проведение обследования строительных конструкций по объекту:			
				Цех №8, расположенный по адресу:			
				Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, 4			
Изм.	Кач.	Лист	Факт	Пол.	Дата	Состав	Листов
Разраб.	Воловиченко	Андрей					18
Проверил	Андреев						
Исполн.	Семочкин						
				План покрытия		ООО НПФ "ОВИСТ"	
				Формат		А3x5	

План кровли



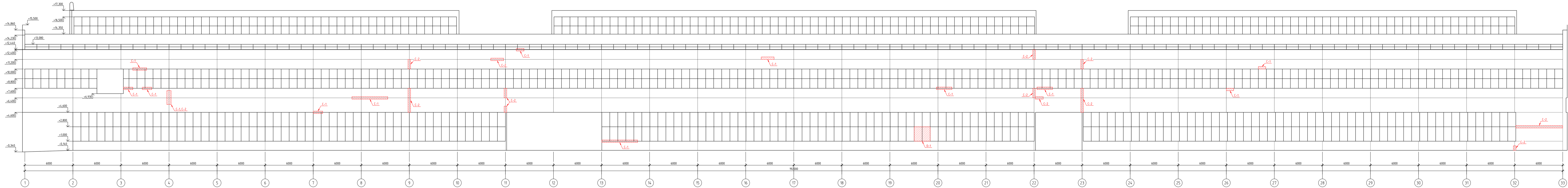
Условные обозначения:

- – вентиляционные трубы
- – водопримные воронки водосточной системы

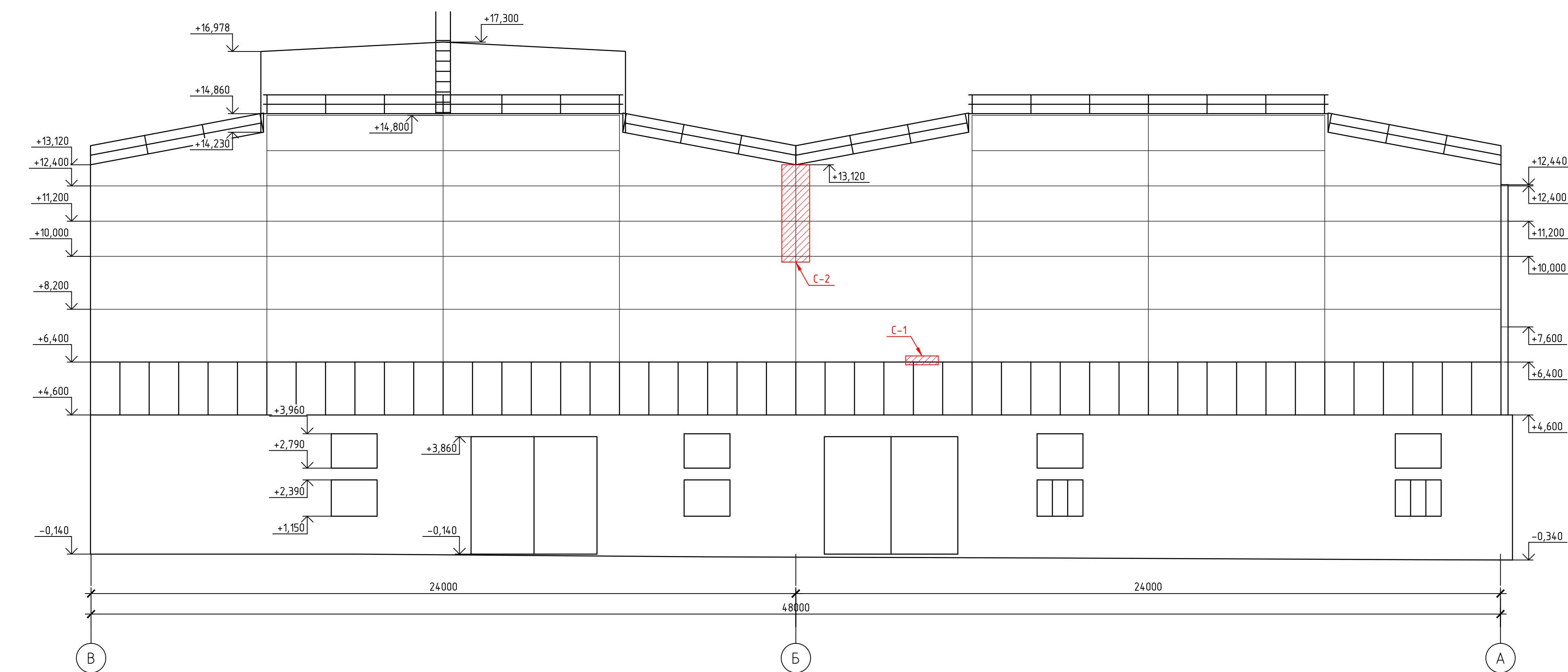
Техническое заключение №854-06/П-2023/3					
Проведение обследования строительных конструкций по объекту: Цех №6, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колычово, 4, 4-й этаж					
Изм.	Кач.	Лист	Факт	Пол.	Дата
Разраб.	Воловичев				
Проверил	Ананиев				
Исполн.	Семочкин				
План кровли				Листов	19
ООО НПФ "ОВИСТ"				Формат	A3x5

Схема расположения дефектов

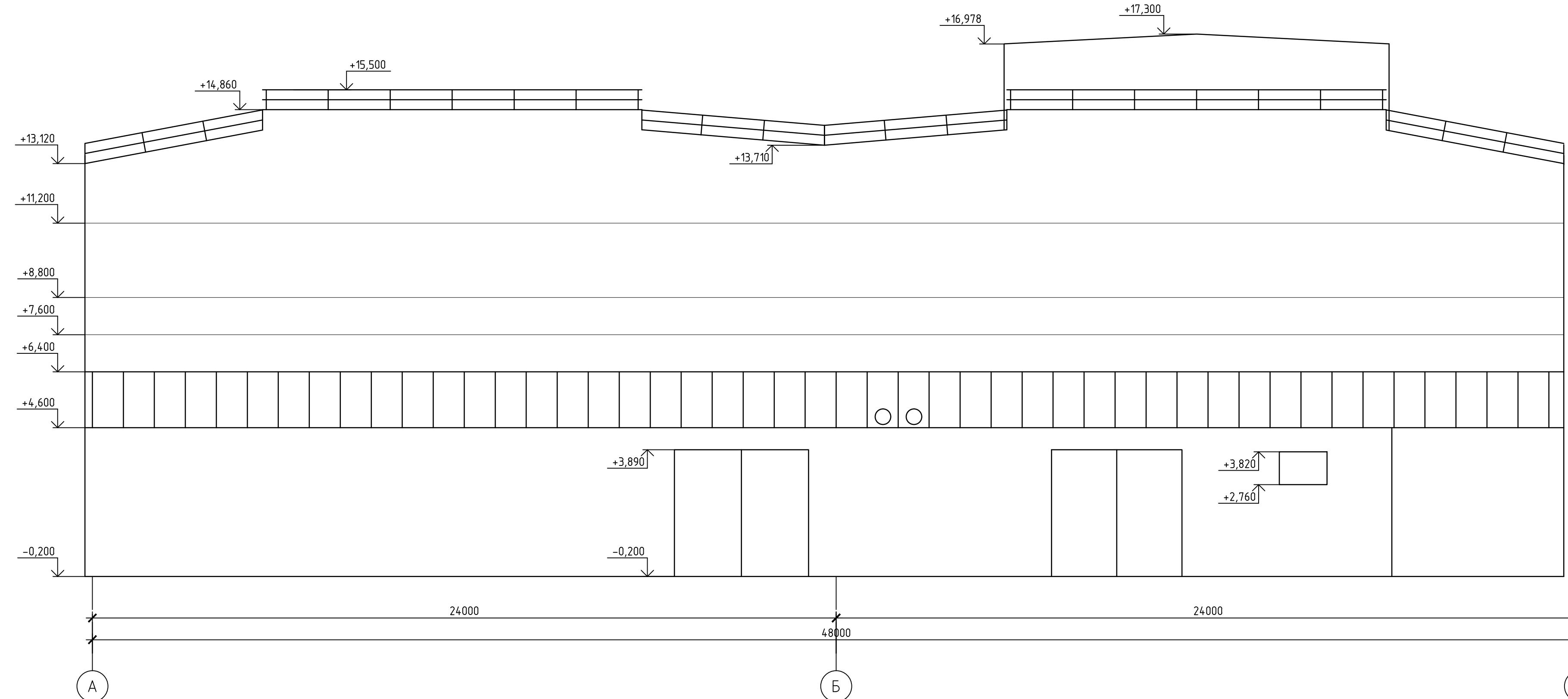
Фасад 1-33



Фасад В-А



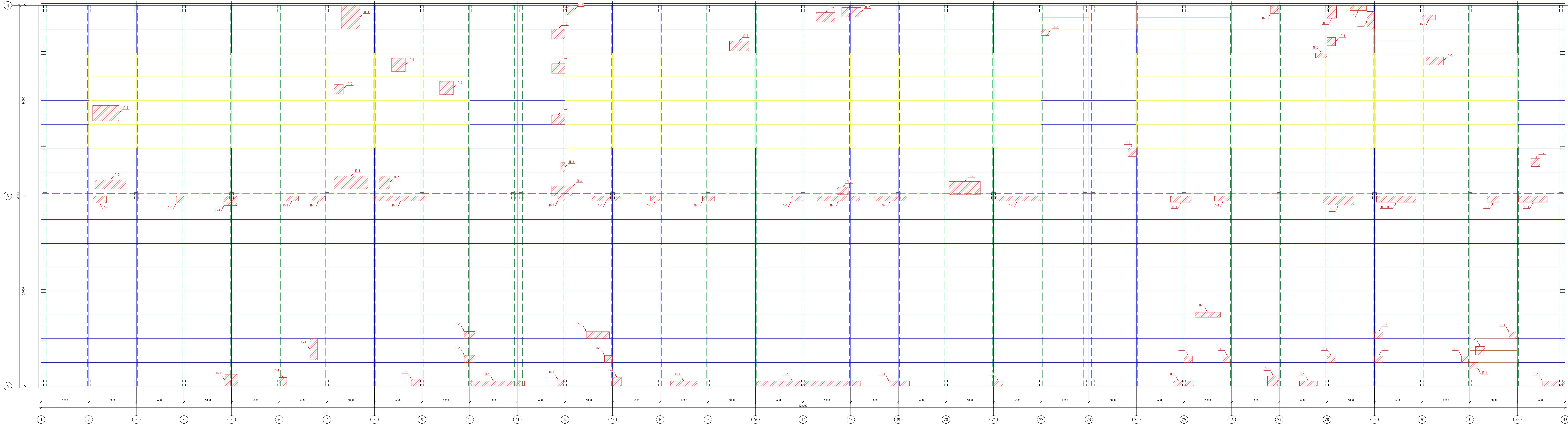
Фасад А-В



Маркировка дефектов:
Схема расположения дефектов:
C-1 - Разрушение защитного слоя бетона стеновых панелей;
C-2 - Разрушение заполнения межпанельных швов;
Значения записаны в скобках:
0-1 - Нарушение целостности остекления оконного блока.

Техническое заключение №854-ОБ/Л/Р-2023/3					
Проведение обследования строительных конструкций по объекту: "Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4."					
Изм.	Кач.	Лист	Факт	Полн.	Дата
Разработ.	Воловиченко				
Проверил	Ананийев				
Исполн.	Семочкин				
Схема расположения дефектов				Лист	Листов
Фасады 1-33, А-В, В-А				20	
ООО НПП "ОВИСТ"				Формат	A3x5

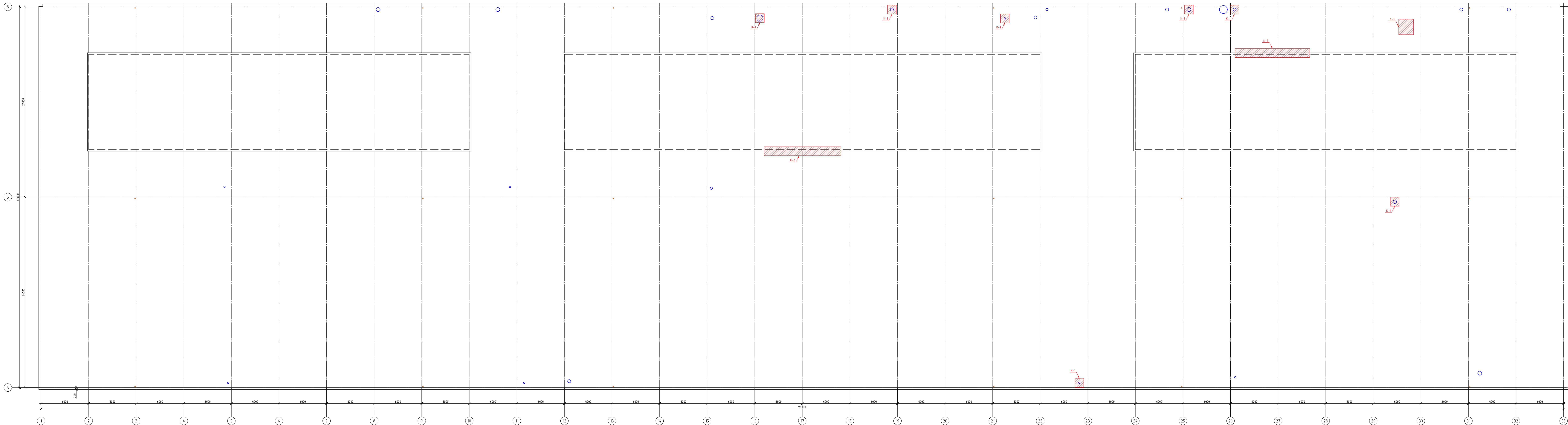
Схема расположения дефектов
План покрытия



Наименование дефектов:
Конструктивные
п-1 - Слой защитного слоя покрытия;
п-2 - Разрушение защитного слоя покрытия;
п-3 - Разрушение гидроизоляционного слоя покрытия;
п-4 - Разрушение защитного слоя бетона в районе плит покрытия. Поверхность коррозии обнажилась арматура.

Техническое заключение №854-ОБ/П/Р-2023/3					
Проведение обследования строительных конструкций по объекту:					
Цех №8, расположенный по адресу:					
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колотилова, 4					
Изм.	Кач.	Лист	Факт	Пол.	Дата
Разраб.	Воловичев				
Проверил	Анохин				
Исполн.	Семочкин				
Схема расположения дефектов				Лист	21
План покрытия				Формат А3х4	

Схема расположения дефектов
План кровли



Маркировка дефектов

Кровля

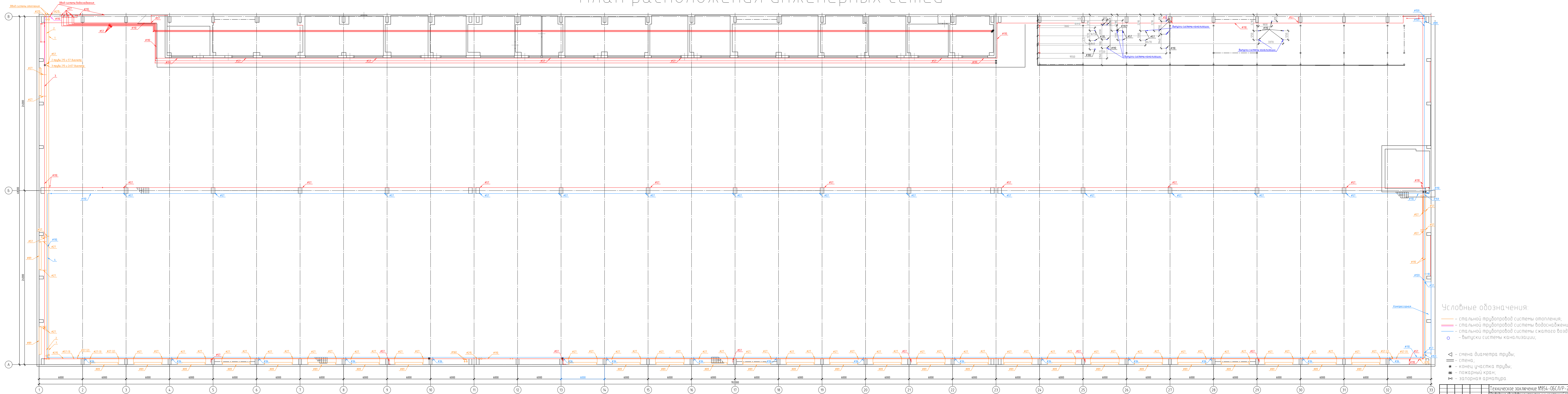
К-1 - Невзрывчатое приращение
суброллажированного кибра, к вентиляционным
трубам.

К-2 - Невзрывчатое приращение
суброллажированного кибра, к вентиляционным
трубам.

К-3 - Невзрывчатое приращение
суброллажированного кибра, к вентиляционным
трубам.

Техническое заключение №854-0БС/П/Р-2023/3									
Проведение обследования строительных конструкций по объекту:									
Цех №6, расположенный по адресу:									
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, 4, 4									
Изм.	Кач.	Лист	Факт	Пол.	Дата				
Разр.	Провер.	Воловичев	Андреев			Состав	Лист	Листов	
Исполн.	Сметчик						22		
Схема расположения дефектов.							000 НПП "ОВИСТ"		
План кровли							Формат А3x5		

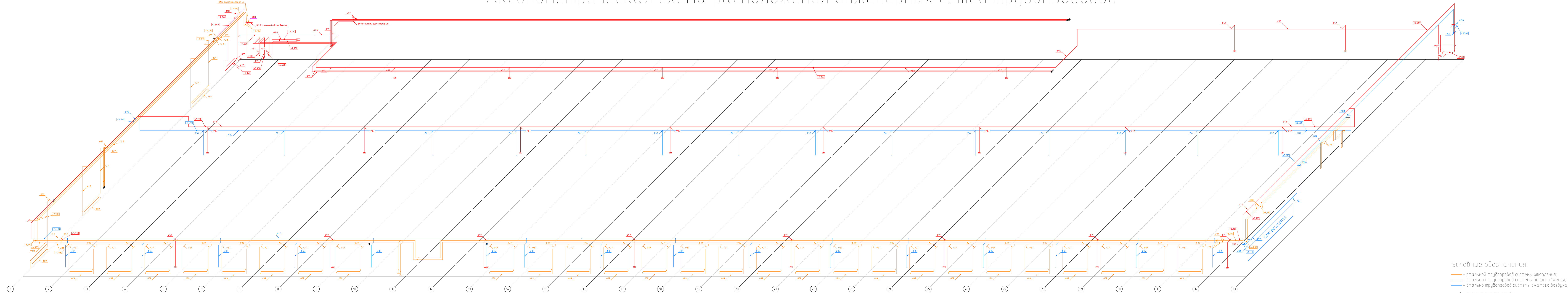
План расположения инженерных сетей



- Условные обозначения:
- стальной трубопровод системы отопления;
 - стальной трубопровод системы водоснабжения;
 - стальной трубопровод системы сжатого воздуха;
 - — выпуски системы канализации;
 - △ — смена диаметра трубы;
 - стена;
 - * — конец участка трубы;
 - пожарный кран;
 - запорная арматура.

Техническое заключение №854-06/ПР-2023/3									
Проведение обследования строительных конструкций по объекту:									
Цех №8, расположенный по адресу:									
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, д. 4									
Изм.	Кач.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Свидетельство			
Разработчик	Евгений	Андреев				23			
Проверил	Андрей	Андреев							
Исполнитель	Светлана	Светлана				План расположения инженерных сетей			
						ООО "АС-ЭКСПЕРТ"			
						Формат А3х5			

Аксиометрическая схема расположения инженерных сетей трубопроводов

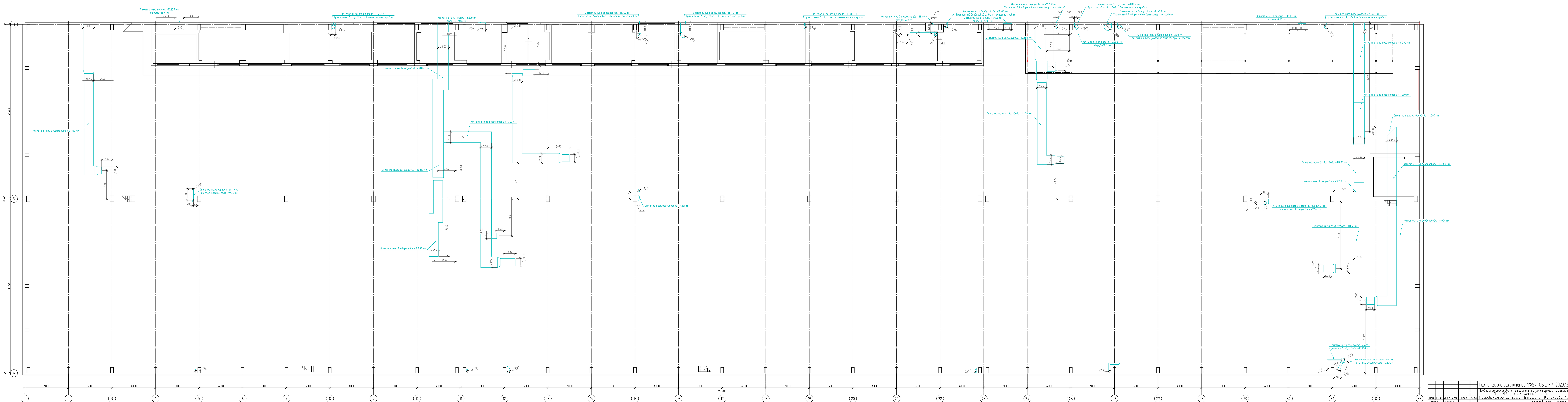


Условные обозначения

- стальной трубопровод системы отопления;
— стальной трубопровод системы водоснабжения;
— стальной трубопровод системы сжатого воздуха;
- △ — смена диаметра трубы;
— стена;
* — конец участка трубы;
■ — пожарный кран;
△ — запорная арматура.

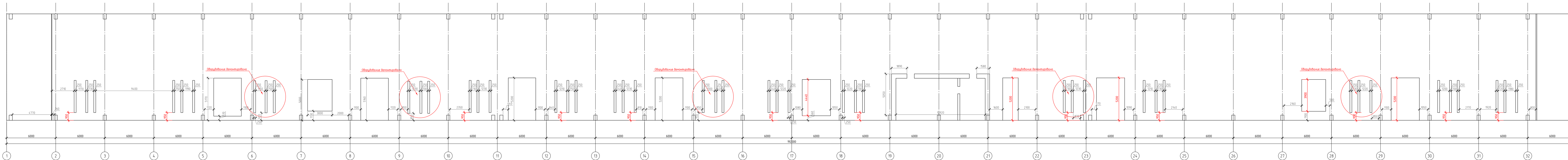
					Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/	
					Протокол обследования строительных конструкций по объекту	
					"Чех НС, расположенный по адресу:	
					Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, 4	
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подп.	Догов.	
Разработано	Принято	Разработано	Принято	Подп.	Догов.	
Проверено	Анализ	Проверено	Анализ	Подп.	Догов.	
					Страница	Листов
					24	
И. контр.	Самозащиты	На основании данных, полученных в результате обследования				ООО НПФ "ОВИСТ"

План расположения вентиляционных воздуховодов



						Техническое заключение №854-ОБЛРП-2023/Э					
						Проектирование (строительных конструкций) по объекту «Чех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4»					
Изн.	Мат.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработчик	Еремеев	Антоний					Стандия	Лист	Лист	Лист	
Проверил								75			
Н.Контр.	Семашина					План расположения вентиляционных воздуховодов			ООО НПФ «ОВИСТ»		

План этажа на отм. +7,110 м



Техническое заключение №854-ОБСЛ/Р-2023/З					
Проведение обследования строительных конструкций по объекту:					
Цех №8, расположенный по адресу:					
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосова, 4					
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработано		Еремеев			
Проверил		Ананийев			
Н. контр.		Самощкин			
План этажа на отм. +7,110 м				Страница	Лист
				26	Листов
				ООО НПП "ОВИСТ"	
Формат А4х11					

6.2. Фотоматериалы.



Фото 1. Фасад в осях В-А.



Фото 2. Фрагмент фасада в осях 1-33.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 3. Фрагмент фасада в осях 1-33.



Фото 4. Фасад в осях А-В.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 5. Общий вид кровли.



Фото 6. Общий вид кровли.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 7. Общий вид помещения цеха в осях А-Б/26-33.



Фото 8. Общий вид помещения цеха в осях Б-В/28-33.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

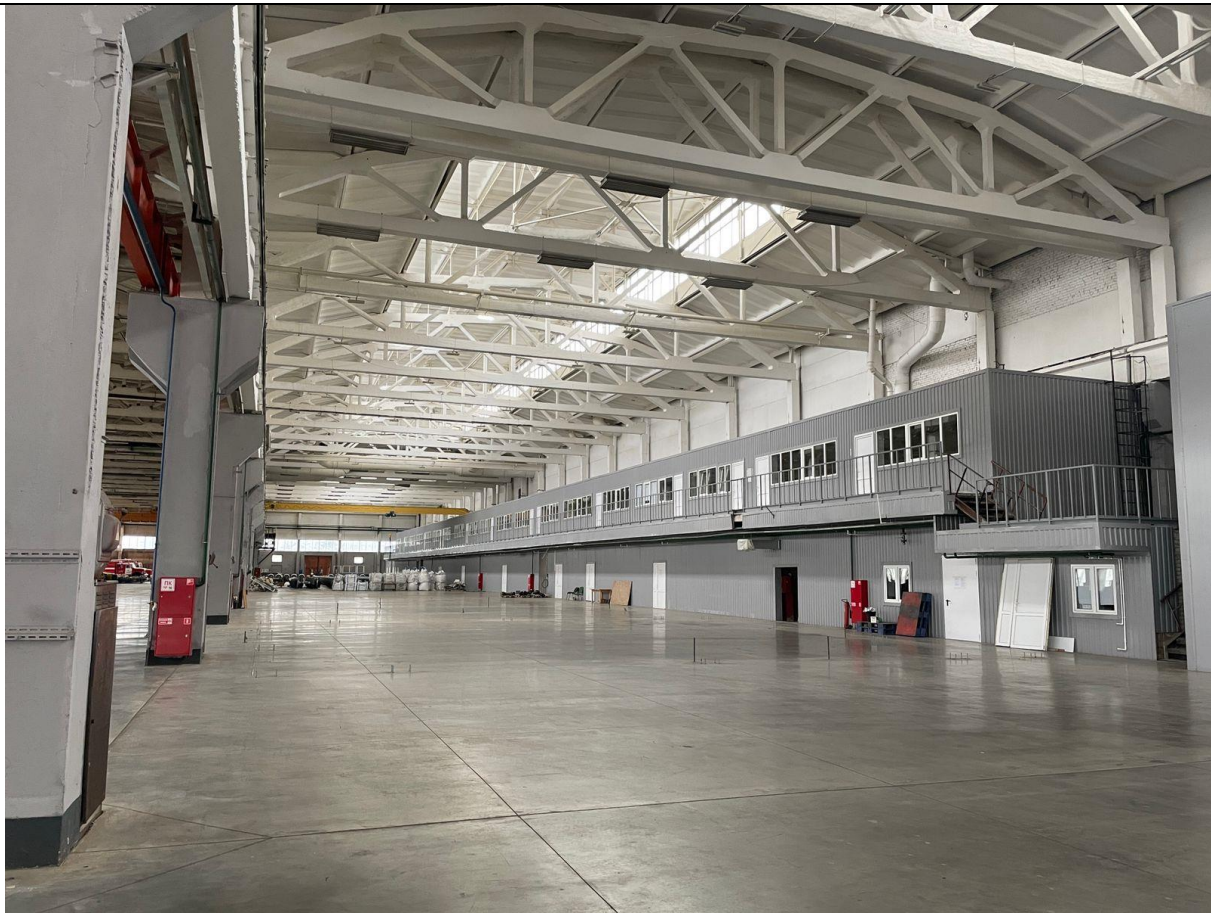


Фото 9. Общий вид помещения цеха в осях А-Б/28-33. Встроенное АБК.



Фото 10. Общий вид помещения цеха в осях А-Б/26-1.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 10. Общий вид недостроенной части АБК в осях Б-В/24-33.



Фото 11. Металлический каркас недостроенной части АБК в осях Б-В/24-33.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 12. Конструкция покрытия недостроенной части АБК в осях Б-В/24-33. Подкрановые балки ПБ-4 и ПБ-5

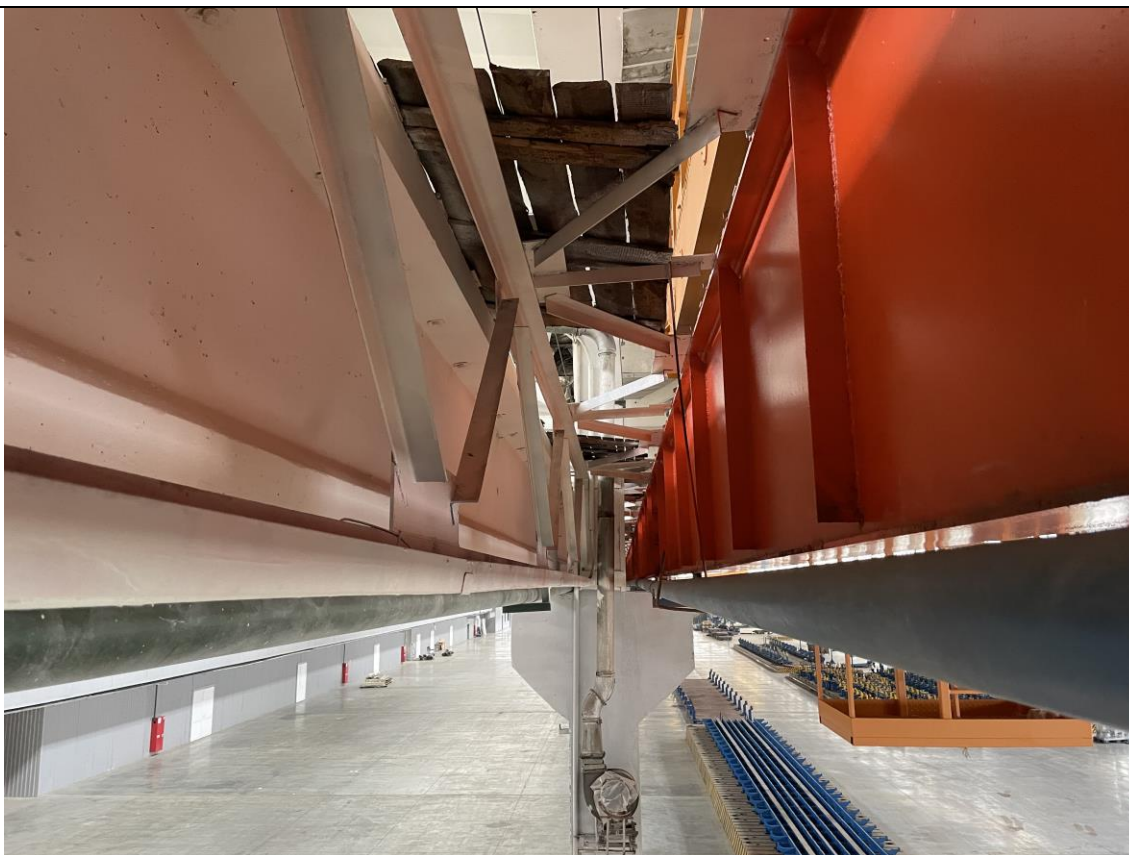


Фото 13. Подкрановые балки ПБ-2, ПБ-3. Крепление тормозной фермы к подкрановой балке ПБ-2

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 14. Ремонтная площадка в осях А/6-7. Подкрановая балка ПБ-1



Фото 15. Ремонтные площадки в осях А-В/32-33

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

72

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

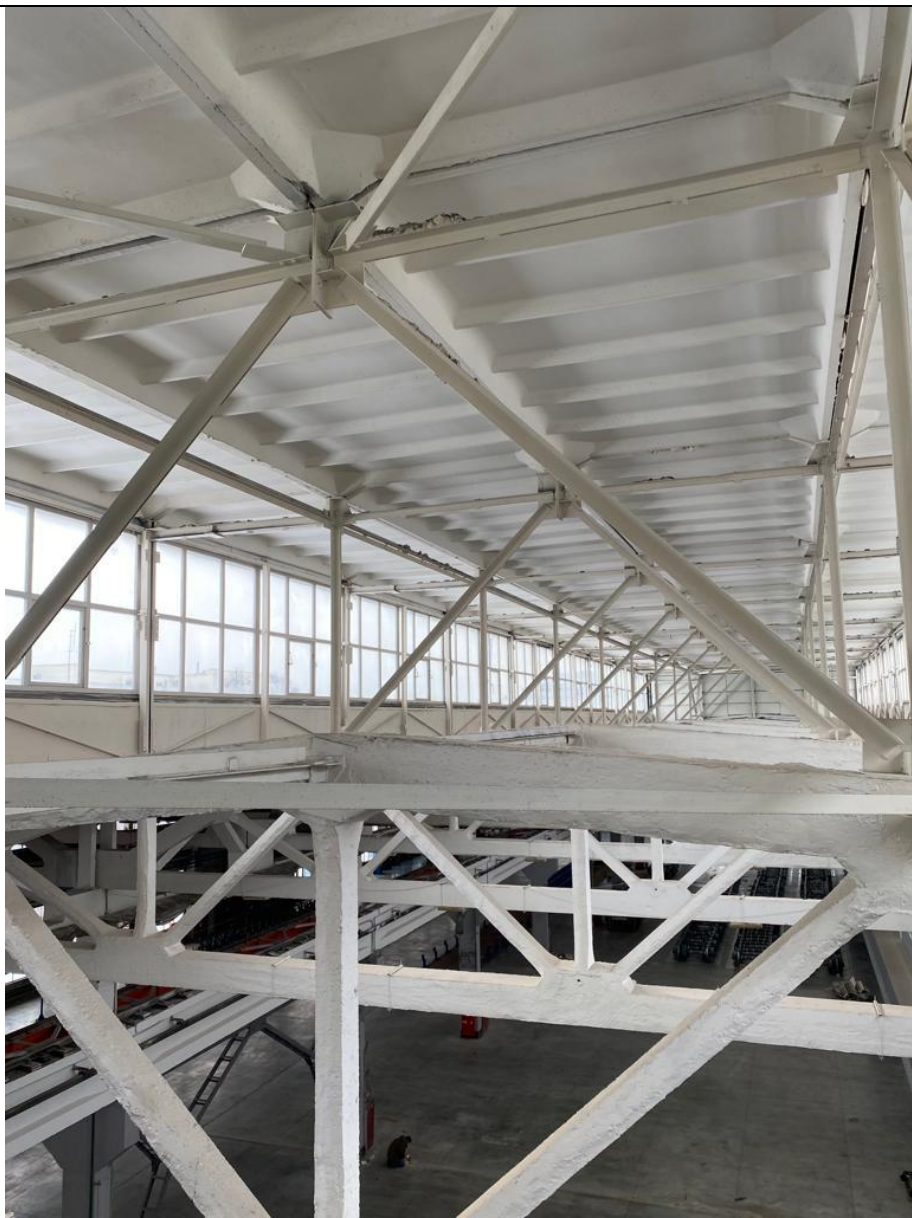


Фото 15. Конструкции светоаэрационного фонаря.



Фото 16. Вертикальная связь Св-1.

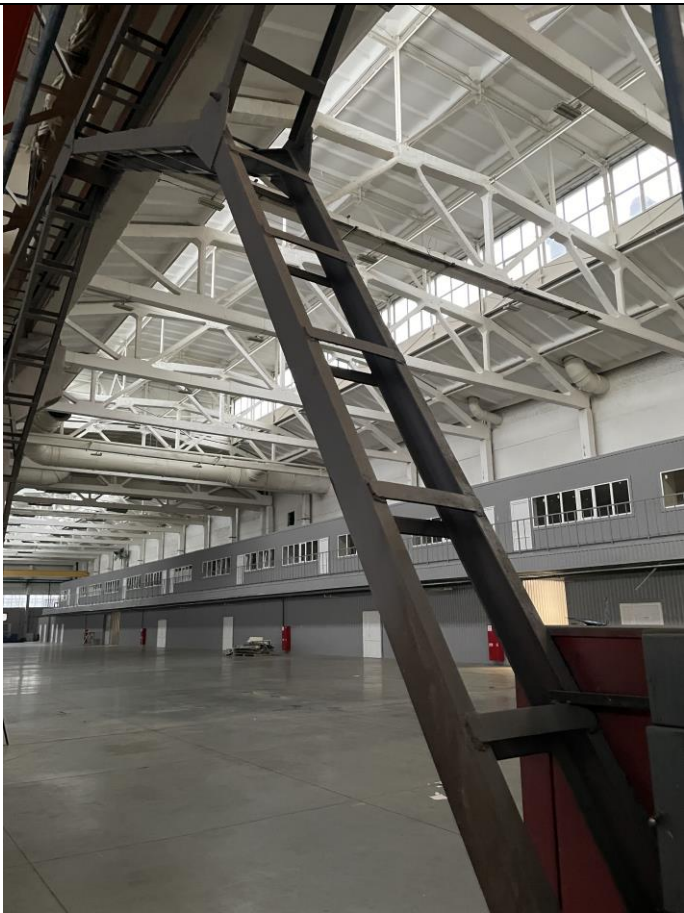


Фото 17. Портальная связь Св-2.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 18. Ввод трубопроводов отопления.



Фото 19. Воздуховоды системы вентиляции.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

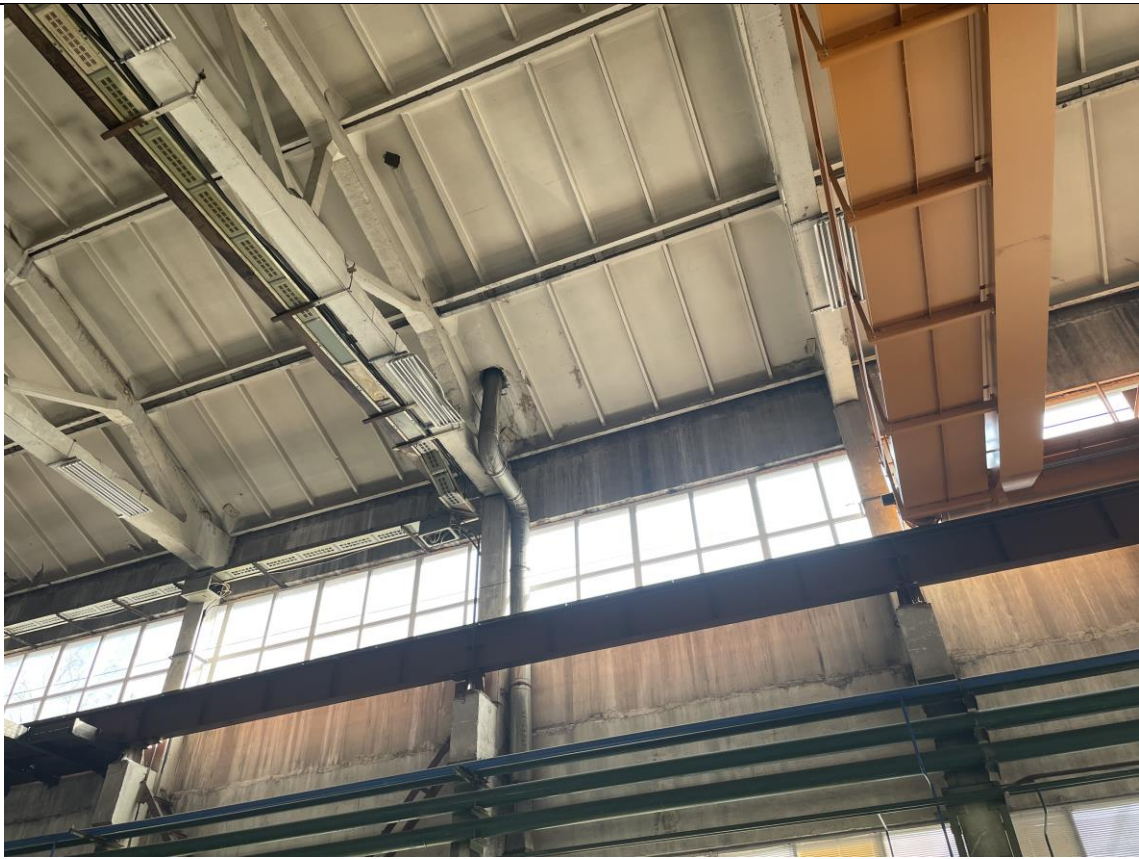


Фото 20. Воздуховоды системы вентиляции.



Фото 21. Воздуховоды системы вентиляции выходящие из венткамеры на кровлю.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

76



Фото 22. Вентиляционный проем из помещения венткамеры в стене по оси В.



Фото 23. Трубопроводы сжатого воздуха в помещении компрессорной.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 24. Подключение пожарного крана к системе водоснабжения



Фото 25. Вскрытие полов в осях Б-В/4-5.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

78



Фото 26. Вскрытие полов в осях Б-В/4-5.



Фото 27. Измерение диаметра арматуры полов в осях Б-В/4-5.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 28. Измерение шага арматуры полов в осях Б-В/4-5.



Фото 29. Вскрытие полов в осях А-Б/18-19.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 30. Вскрытие полов в осях А-Б/18-19.



Фото 31. Измерение диаметра арматуры полов в осях А-Б/18-19.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 32. Измерение шага арматуры полов в осях А-Б/18-19.



Фото 33. Измерение прочности бетона полов.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист

82



Фото 34. Разрушение защитного слоя бетона стеновых панелей



Фото 35. Разрушение заполнения межпанельных швов

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 36. Следы замокания плит покрытия



Фото 37. Следы замокания плит покрытия

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 38. Разрушение отделочного слоя плит покрытия.



Фото 39. Участок с усилением поврежденной плиты покрытия.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 40. Разрушение защитного слоя бетона ребра плиты покрытия. поверхностная коррозия обнажившейся арматуры.



Фото 41. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях В/15-16.



Фото 42. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях В/16-17.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.
Дата			

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 43. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях В/25-26.



Фото 44. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях В/26-27.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 45. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях Б/29-30.



Фото 46. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вентиляционной трубе в осях А/23-24.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Инв. № дубл.	Инв. № дубл.	Инв. № дубл.
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.
Дата			

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3



Фото 47. Негерметичное примыкание гидроизоляционного ковра к вертикальным поверхностям светоаэрационного фонаря в осях В/26-30.



Фото 48. Нарушение целостности гидроизоляционного ковра в осях В/28-29.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Лист
90



Фото 49. Нарушение целостности остекления оконного блока.



Фото 50. Вентиляционное оборудование установленное в венткамере примыкающей к цеху №8 по оси В.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Фото 51. Общий вид венткамеры примыкающей к цеху №8 по оси В.

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

6.3. Протоколы испытания.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023/3					93

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

№854-ОБСЛ/Р-2023/3

Приложение 1 к протоколу №1

Результаты измерений

№ п/п (номер точки измерения)	Координаты контролируемой зоны	Дата изготовления	Показатели силоизмерителя	Коэффициент перехода	Единичное значение прочности, МПа	Средняя фактическая прочность, Rm, МПа	Текущий коэффициент вариации, Vm	Среднеквадратичное отклонение, Sm	Оценка прочности бетона	
									Фактический класс бетона, Вф	Проектный класс бетона, В
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	железобетонные полы в осях А-Б/18-19 на отм. 0.000 м.	-	8,98	1,7	15,2	15,2	-	-	7,5	-
2			9,01		15,3					
3			8,91		15,1					
4	железобетонные полы в осях Б-В/4-5 на отм. 0.000 м.	-	9,05	1,7	15,4	15,3	-	-	7,5	-
5			8,94		15,2					
6			9,03		15,4					

Испытания провел

П.А. Ананьев

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

№854-ОБСТ/Р-2023/3

С.2
Приложение 1 к протоколу № 49/17 от 18.02.2023

Результаты испытаний

Сведения об образцах				Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП)	Требования к ИП		Обозначение НД на испытания ГОСТ 28570-2019			Приведенная прочность к базовому образцу, Rm, МПа	Фактический класс бетона, Вф=0,8Rm (ГОСТ 18105-2018 п. 8.4.4)
Регистрация ИЛ	место отбора образцов	Маркировка заказчика	Маркировка ИЛ			Обозначение НД на продукцию	Нормативное значение	НД на испытания ГОСТ 28570-2019	НД на испытания ГОСТ 28570-2019	Фактическая прочность R ^{обр} , МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49/17	Плита пола в осях Б-В/4-5 на отм. -0.160 мм.	1.1	49/17.1	18.02.2023	Предел прочности при сжатии, МПа	ГОСТ 26633-2015	Проектный класс бетона по прочности В25	1,20	1	23,7	28,4	V22,7
	Плита пола в осях А-Б/18-19 на отм. -0.190 мм.	1.2	49/17.2			ГОСТ 7473-2010		1,20	1	23,5	28,2	V22,6

Примечание: 1. Протокол испытаний касается только образцов подвергнутых испытанию.
2. Не допускается частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ

Ведущий специалист



О.В. Харитонова

7. ПРИЛОЖЕНИЕ

7.1. Перечень использованной документации.

Федеральные законы и Технические регламенты

1. №184-ФЗ. "Федеральный закон о техническом регулировании".
2. №191-ФЗ. "Градостроительный кодекс Российской Федерации".
3. № 384-ФЗ. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
4. Постановление от 28.05.2021 N 815 "Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Национальные стандарты

5. ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения".
6. ГОСТ 31937-2011 "Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния".
7. ГОСТ 22690-2015 "Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля".
8. ГОСТ 26633-2015. "Бетоны тяжёлые и мелкозернистые. Технические условия".
9. ГОСТ 530-2012. "Кирпич и камни керамические. Общие технические условия".
10. ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик".
11. ГОСТ 22733-2016 "Метод лабораторного определения максимальной плотности".
12. ГОСТ 25100-2020 "Грунты. Классификация (с Поправками)".
13. ГОСТ 16588-91 "Пилопродукция и деревянные детали".
14. ГОСТ 58527-2019 "Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе"

Сводь правил (актуализированные редакции СНиП)

15. СП 13-102-2003 "Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений"
16. СП 15.13330.2020 "СНиП II-22-81* "Каменные и армокаменные конструкции".
Разделы 1, 4 (пункт 4.4), 6 -10.
17. СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* "Стальные конструкции".
18. СП 17.13330.2017 "СНиП II-26-76 "Кровли".
19. СП 18.13330.2019 "СНиП II-89-80* "Генеральные планы промышленных предприятий".

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023				Лист
									98

- 20.СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия".
- 21.СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений".
- 22.СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- 23.СП 29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88 "Полы".
- 24.СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- 25.СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения".
- 26.СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий".
- 27.СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения".
- 28.СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 "Деревянные конструкции".
- 29.СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
- 30.СП 128.13330.2016 "СНиП 2.03.06-85 "Алюминиевые конструкции".
- 31.СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* "Строительная климатология".

Справочная и техническая литература

- 32.ТР 79-98 «Технические рекомендации по подготовке поверхностей наружных ограждающих конструкций жилых и общественных зданий под отделку при их реконструкции и ремонте».
- 33.Рекомендации по оценке надёжности строительных конструкций зданий и сооружений по внешним признакам (ЦНИИПРОМЗДАНИЙ).
- 34.Рекомендации по проектированию усиления железобетонных конструкций зданий и сооружений реконструируемых предприятий. Наземные конструкции и сооружения. (Промстройниипроект, НИИЖБ).
- 35.Рекомендации по усилению каменных конструкций зданий и сооружений (ЦНИИСК).
- 36.Справочник проектировщика промышленных, жилых и общественных зданий и сооружений. Расчётно-теоретический. В 2-х кн. Кн. 1. Под ред. А.А. Уманского.
- 37.Мальганов А.И., Плевков В.С., Полищук А.И. Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий.

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023				Лист
									99

7.2. Техническое задание.

на проведение обследования строительных конструкций по объекту «Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для выполнения обследования	Договор №2022-MBM-3 от 26.12.2022 г
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Источник финансирования	Собственные средства АО «МЕТРОВАГОНМАШ»
4	Заказчик	АО «МЕТРОВАГОНМАШ»
5	Местоположение объекта и границы участка строительства	Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
6	Стадия проектирования	Инженерные изыскания, обследования строительных конструкций
7	Вид, цель обследования	Обследование несущих строительных конструкций здания цеха № 8 с целью проведения реконструкции и технического перевооружения; Цель - определение действительного технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений; - выявление дефектов и повреждений строительных конструкций, выдача рекомендаций по восстановлению работоспособного состояния конструкций, определение причин возникновения выявленных дефектов; - определение возможности дальнейшей длительной и безопасной для жизни и здоровья людей эксплуатации объекта.
8	Наименование проектной документации (для основной надписи отчетных документов)	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.
9	Цель работы	Подготовка технического отчета по результатам обследования несущих строительных конструкций для зданий и сооружений
10	Объем работ	– Обследование несущих строительных конструкций здания цеха №8 (одноэтажное каркасное здание, ориентировочные размеры высота 15 м, ширина 49 м, длина 292 м (уточ-

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

100

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
11	Состав работ и отчетных материалов	няется): - Выполнить обмерочные работы - Планы фундаментов, фундаменты и фундаментные балки - Поэтажные планы здания, включая АБК - Планы колонн и связей, подкрановых и тормозных конструкций с узлами сопряжений - Планы полов с определением состава полов - Поперечные и продольные разрезы с узлами сопряжений конструкций - Фасады, окна, ворота - Конструкции колонн и стоек - Лестницы - Подкрановые и тормозные конструкции - Планы конструкций перекрытий - Планы несущих конструкций покрытия со связями и прогонами, узлами сопряжений конструкций - Планы ограждающих конструкций покрытия со вскрытиями - Стропильные и подстропильные конструкции покрытия с определением сечений - Крыши - Планы кровли со вскрытиями - Выполнить обследование работы цеха №8 в следующем объеме: - Полы - Выполнить работ по обследованию систем инженерного обеспечения зданий и сооружений (за исключением систем электроснабжения)			
		- определение объемно-планировочных и конструктивных решений; - обследование несущих конструкций; - выполнение обмерных работ с последующим составлением чертежей; - визуальное обследование конструкций, выявление дефектов и повреждений, фотофиксация; - выполнение вскрытий и инструментальное обследование строительных конструкций; - определение физико-механических характеристик несущих строительных конструкций зданий прямым и косвенным методами (при необходимости); - разработка дефектной ведомости по обнаруженным дефектам в строительных конструкциях; - разработка рекомендаций по устранению дефектов и повреждений.			
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	
№854-ОБСЛ/Р-2023					Лист
					101

12	Требования к отчетным материалам	Материалы по результатам обмерных и обследовательских работ, в объеме, необходимом для оформления и составления отчета в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; Отчетные материалы с приложениями предоставляются в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и 2 (два) экземпляр документации на электронном носителе в формате PDF.
13	Требования к согласованиям и прохождению экспертизы	Исполнитель обязуется: представлять пояснения по требованию Заказчика
14	Приложения к настоящему заданию на обмерные работы	Приложение А - Граница участка обследования

СОГЛАСОВАНО:

Г И П	С.Л. Ильичев	.	.
_____ должность	_____ Ф.И.О.	_____ подпись	_____ дата

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023	Лист
						102

7.3. Программа обследования.

«УТВЕРЖДАЮ»

От ИСПОЛНИТЕЛЯ:

ООО НПП "ОВИСТ"

_____/_____/____/

«__» _____ 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

От ЗАКАЗЧИКА:

АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

_____/_____/____/

«__» _____ 2023 г.

Программа работ

по выполнению обследования несущих строительных конструкций здания цеха №8 с целью проведения реконструкции и технического перевооружения, а также частичного демонтажа существующего объекта капитального строительства и обмеры трансбордера вблизи цеха №417 по объекту: «Ж/д пути от испытательно-го центра до обкаточной линии с удлинением трансбордера, расположенные по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4».

1. Подготовительные работы:

1.1. Ознакомление с объектами обследования, их объемно-планировочными и конструктивными решениями.

1.2. Подбор и анализ технической документации по объектам обследования.

2. Предварительное (визуальное) обследование:

2.1. Сплошное визуальное обследование строительных конструкций и инженерных сетей здания цеха №8 с выявлением по внешним признакам дефектов и повреждений с необходимыми замерами, и их фиксирование, в том числе фото-съемка.

2.2. Составление схем расположения выявленных дефектов;

3. Детальное (инструментальное) обследование:

3.1. Выполнение обмерных работ с составлением плана этажа, разрезов по зданию, планов инженерных сетей цеха №8;

3.2. Вскрытие конструкций полов цеха №8 с целью освидетельствования конструкций для определения объемов демонтажных работ (схема расположения мест вскрытия составляется после проведения визуального обследования и согласовывается с Заказчиком);

3.3. Составление чертежей конструкций в местах вскрытий.

3.4. Определение фактических прочностных характеристик материалов полов разрушающим и неразрушающими методами (ультразвуковым методом, методом ударного импульса):

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023				Лист
									103

4. Составление итогового документа по результатам обследования (технического заключения) цеха №8, включающего в себя:

- 4.1 Схему расположения дефектов конструкций;
- 4.2 Ведомости дефектов, повреждений и нарушений, выявленных в процессе обследования, с описанием местоположения, характеристик и фотографиями;
- 4.3 Оценку технического состояния (катеорию технического состояния) строительных конструкций и инженерных сетей;
- 4.4 Результаты обследования, обосновывающие принятые оценки;
- 4.5 Обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
- 4.6 Описание мероприятий по восстановлению, усилению или ремонту конструкций (при необходимости).

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	№854-ОБСЛ/Р-2023					Лист
										104

7.4. Копия выписки из реестра членов СРО.



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7720018815-20230407-1717

(регистрационный номер выписки)

07.04.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ОВИСТ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1027700540328

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7720018815
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ОВИСТ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО НПП "ОВИСТ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	111524, Россия, Москва, г. Москва, ул. Электродная, д. 10, стр. 21, эт.2, пом. II, ком. 9
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-007720018815-2225
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.03.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.03.2020	Да,	Нет



1

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

105

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

2



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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

106

7103056520-20230123-1303

(регистрационный номер выписки)

23.01.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1197154012417

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7103056520
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	300062, Россия, Иные территории, г. Тула, г. Тула, ул. Галкина, д. 284, оф. 2, эт. 2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-007103056520-0119
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	07.04.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 07.04.2020	Нет	Нет



1

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

107

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	07.04.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	465000 руб.

Руководитель аппарата

А.О. Кожуховский



Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7103056520-20230123-1304

(регистрационный номер выписки)

23.01.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1197154012417

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7103056520
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «АС-ЭКСПЕРТ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «АС-ЭКСПЕРТ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	300062, Россия, Тульская область, г. Тула, г. Тула, ул. Галкина, д. 284, эт. 2, оф.2
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА проектировщиков" (СРО-П-215-18102019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-215-007103056520-0117
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.01.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 27.01.2020	Нет	Нет



1

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

109

3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	27.01.2020
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	465000 руб.
-----	--	-------------

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИСЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 b6 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



2

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

110

7.5. Копия документов об аттестации специалистов.

№ НОАП - 0010
АТТЕСТАЦИЯ
ПОСРЕДСТВОМ

НОАП - АНО "ДИЭКС"
Независимый орган по аттестации персонала НК
Свидетельство об аккредитации: №НОАП-0010 от 22.08.2019
Срок действия до **27.09.2022**

**КВАЛИФИКАЦИОННОЕ
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691**

Фамилия: **Ананьев**
Имя: **Павел**
Отчество: **Андреевич**
Год рождения: **1989**



Подпись владельца:  М.П.  Руководитель Независимого органа

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691
Уровень квалификации, метод контроля, наименование(индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля
Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.

Вид	УК		ВИК		АЭ		РК		МК	
	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
1										
Оборудование										
2	9	2022	9	2022						
Оборудование	11		11							
3										
Оборудование										

АНО "ДИЭКС": 127247, г. Москва, ул. 800-летия Москвы, д.4, к. 2 (495) 4525303, 4522976
Руководитель Независимого органа:  М.П.  Дата выдачи: **27 сентября 2019 г.**

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691
о проверке знаний правил безопасности Ростехнадзора

Выдано: **Ананьеву Павлу Андреевичу**
Должность: **Заместитель директора**
Место работы: **Общество с ограниченной ответственностью "АС-ЭКСПЕРТ"**
В том, что он прошел проверку знаний:
.(111); СП 43.13330.2012, СП 70.13330.2012, СП 16.13330.2011, СП 63.13330.2012, СП 77.13330.2011, СП 15.13330.2012;

В комиссии: **АНО "ДИЭКС"**
допущен в качестве: **специалиста II уровня**
Основание: **протокол № 037-19 от 27.09.2019 г.**
Председатель аттестационной комиссии: **Б.М. Еремин**

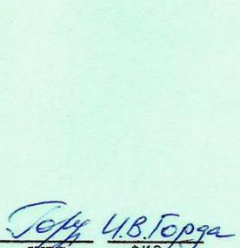


Подпись:  М.П. 

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0010-6691
Представители Ростехнадзора России

11. Здания и сооружения (строительные объекты)



Подпись:  Ф.И.О.  Подпись:  Ф.И.О. 

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7.6. Копии документов о поверке приборов.



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный
региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тульской и
Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-ВЮ/28-06-2022/166655941

Действительно до 27.06.2023

Средство измерений Измерители прочности материалов; Оникс-1; ОНИКС-1.ОС.100; Рег. № 57880-14
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 603
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с МП 408221-100

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: - (перечень эталонов и средств поверки приведен на оборотной стороне свидетельства)
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях
влияющих факторов: температура окружающей среды 23 °С, относительная влажность
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

окружающего воздуха 53 %, атмосферное давление 760 мм рт. ст.

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес
записи сведений о
результатах поверки в
ФИФ: <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/166655941>

Номер записи сведений о
результатах поверки в ФИФ
ОЕИ: 166655941

Поверитель Продан К.А.
фамилия, инициалы

Знак поверки:

Начальник отдела Воронина Е.Р.
должность руководителя или
другого уполномоченного лица подпись фамилия, инициалы

Дата поверки 28.06.2022



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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист
112

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Эталоны и средства поверки:

49913-12 Динамометры электронные ДМ-МГ4 199 2012 Эталон 2
разряда Приказ Росстандарта от 22.10.2019 г. № 2498;
49913-12 Динамометры электронные ДМ-МГ4 266 2013 Эталон 2
разряда Приказ Росстандарта от 22.10.2019 г. № 2498;
49805-12 Штангенциркули ABSOLUTE DIGIMATIC серий 500, 550, 551, 552, 573
13297418 2014 Рабочий эталон «МП 2512-0010-2018»;
«Сита лабораторные методика поверки»; МП 2512-0010-2012;
«Сита лабораторные методика поверки»; МП 2512-0012

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

Владелец средства
измерений:

АС-ЭКСПЕРТ ООО ИНН 7103056520

наименование юридического (физического) лица, ИНН

Поверитель

Продан К.А.

подпись

фамилия, имя и отчество

28 июня 2022 г.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

113



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Тульской и Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

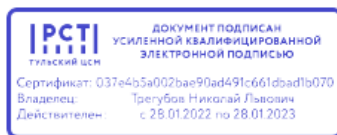
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-ВЮ/05-10-2022/190767347

Действительно до 04.10.2023

Средство измерений	<u>Дальномеры лазерные; Leica DISTO D5, Leica DISTO D8; Leica DISTO D5; Per. № 41142-09</u> наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в
	Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	<u>323820409</u> заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	<u>-</u>
поверено	<u>в полном объеме</u> наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки
в соответствии с	<u>«Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованная ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» в июле 2009 г</u> наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	<u>3.1.ЗВЮ.0859.2018; 868-84 Квадранты оптические КО-60, КО-60М 852733 1985 Эталон 4 разряда Приказ</u> регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
	<u>Росстандарта от 26.11.2018 г. № 2482</u> средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:	<u>температура окружающей среды 21 °С, относительная влажность окружающего воздуха 50 %, изменение</u> перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
	<u>температуры окружающего воздуха в течение 1 ч составило 0 °С, атмосферное давление 738 мм рт. ст.</u>
и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению. Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИИФ:	<u>https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/190767347</u>
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИИФ ОЕИ:	<u>190767347</u>
Поверитель	<u>Летучев В. А.</u> фамилия, инициалы
Знак поверки:	

Заместитель директора
по метрологии
должность руководителя или
другого уполномоченного лица
Дата поверки



подпись

Трегубов Н.Л.
фамилия, инициалы



05.10.2022

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист
114

Сертификат о калибровке Calibration certificate

Номер сертификата 11502/4-11/г-22
Certificate number

Дата калибровки
Date when calibration 03.10.2022

Страница из
Page 1 of 2

Объект калибровки
Item calibrated Рулетка измерительная металлическая GROSS, инд. № 317

Наименование эталона/средства измерения/идентификация
description of measurement standard/measuring instrument/identification

Заказчик
Customer Общество с ограниченной ответственностью "АС-ЭКСПЕРТ"
ИНН 7103056520
информация о заказчике, адрес
name of the customer, address

Метод калибровки
Method of calibration МК-05.113.19

Наименование метода/идентификация
name of the method/identification

Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full, any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Утверждающая
подпись
Authorizing signature



Начальник отдела
Воронина Елена Робертовна
ФИО и должность
name and function

Дата выдачи
Date of issue 03.10.2022

ФБУ «ТУЛЬСКИЙ ЦСМ»

300028, Тула, ул. Болдина, 91
Boldina, 91, 300028 Tula, Russia

тел./tel.: (4872) 74-44-44
факс/fax: (4872) 24-70-35

csm@tulacsm.ru
www.tulacsm.ru

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист
115

Сертификат о калибровке
Calibration certificate

Номер сертификата 11502/4-11/r-22
Certificate number

Дата калибровки 03.10.2022
Date when calibration

Страница из
Page 2 of 2

Калибровка выполнена с помощью
Calibration is performed by using 3.1.ZBЮ.0073.2012

Регистрационный номер и/или наименование эталонов и их статус/идентификация /доказательство прослеживаемости
Description of the reference measurement standards/identification/evidence of traceability

Условия калибровки
Calibration conditions

температура окружающей среды 19 °С,
относительная влажность окружающего воздуха 50 %

Условия окружающей среды и другие влияющие факторы
Environmental conditions and other influence parameters

Результаты калибровки
Calibration results including uncertainty

№ п/п	Калибруемые интервалы, мм	Действительная длина интервалов на горизонтальной плоскости при натяжении грузом 5 кг, мм
1	от 0 до 1 000	999,60
2	от 0 до 2 000	1 999,60
3	от 0 до 3 000	2 999,70

Дополнительная информация
Additional information

Диапазон измерений от 0 до 3 000 мм
Максимальное отклонение рулетки не превышает допускаемое значение.
Рекомендуемый межкалибровочный интервал 12 месяцев

Состояние объекта калибровки (плановая эксплуатация, регулировка или ремонт объекта калибровки до его калибровки); рекомендуемый межкалибровочный интервал; указание о соответствии объекта калибровки конкретному разряду государственной (локальной) поверочной схем отражается в отдельном заключении.
condition of the item of calibration/adjustments or repair of the item of calibration before calibrated/recommended recalibration period, if requested by the customer

Подпись лица, выполнившего калибровку
Signature of the person who has performed calibration



Инженер по метрологии
Макеев Андрей Вадимович
ФИО и должность/name and function

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист
116



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Тульской и Орловской областях» (ФБУ «Тульский ЦСМ») RA.RU.311348
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЮ/30-06-2022/169544084

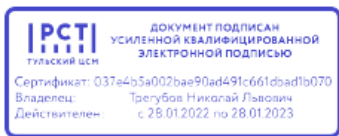
Действительно до 29.06.2023

Средство измерений	Штангенциркули; ШЦ, ШЦК, ШЦЦ; ШЦ-1; Рег. № 72189-18
	наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средств измерений, регистрационный номер в
	Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
заводской номер	90102437
	заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение
в составе	-
поверено	в полном объеме
	наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений
	или которые исключены из поверки
в соответствии с	ГОСТ 8.113-85
	наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка
с применением эталонов:	17726-98 Меры длины концевые плоскопараллельные Нет данных 9902 1998 Эталон 4 разряда приказ
	регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)
Росстандарта от 29.12.2018 № 2840	средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов:	температура окружающей среды 20 °С, относительная влажность окружающего воздуха 50 %, перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений
	атмосферное давление 746 мм рт. ст.

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению. Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ:	https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/169544084
Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ:	169544084
Поверитель	Давыдова А.С.
	фамилия, инициалы
Знак поверки:	

Заместитель директора по метрологии	должность руководителя или другого уполномоченного лица
Дата поверки	30.06.2022



Трегубов Н.Л.
фамилия, инициалы



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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

№854-ОБСЛ/Р-2023

7.7. Приказ о назначении экспертов.

ООО «АС-ЭКСПЕРТ»

ПРИКАЗ

г. Тула

№ 1

от 08.02.2023 г.

На выполнение работ: Обследование строительных конструкций по объекту «Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4.»

ПРИКАЗЫВАЮ

Руководство проведением работ возложить на Ананьева П.А., эксперта в области обследования строительных конструкций зданий и сооружений.

1. Руководителю работ свою деятельность осуществлять на основании Положения о должностных обязанностях инженерно-технических работников ООО «АС-ЭКСПЕРТ», положения об организации работы по охране труда ООО «АС-ЭКСПЕРТ» приказ директора № 1 от 23.10.2019 года. Считать главной задачей выполнение работ при её безопасном исполнении и высоком качестве в сроки, установленные договором подряда.

2. Назначить Ананьева П.А. лицом ответственным за общее сохранение охраны труда при проведении работ.

3. Руководитель работ является лицом ответственным за выдачу нарядов-допусков на производство работ повышенной опасности.

4. Руководителю работ обеспечить:

4.1. Выполнение своих обязанностей, изложенных настоящим приказом;

4.2. Ведение производственно-технической документации, согласно требованиям ППР, СП, правил по охране труда.

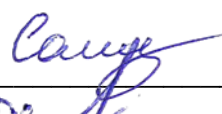
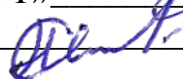
4.3. Контроль за применением в соответствии с назначением, технологической оснастки, строительных машин и электроустановок.

4.4. Наличие у рабочих спец. одежды, спец. обуви и др. средств индивидуальной защиты, альпинистского снаряжения.

4.5. Категорически запретить допуск необученного персонала к работам повышенной опасности без соответствующих удостоверений, медицинских справок, дающих право работы на высоте.

5. Руководителю работ обеспечить своевременное предоставление отчётности в ООО НПП «ОВИСТ»

6. Ответственным исполнителем для проведения работ на объекте назначить: Инженера – Ананьева П.А.

Директор ООО НПП «АС-ЭКСПЕРТ»  Самошкин Д.М.
С приказом ознакомлен:  Ананьев П.А.



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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист
118

7.8. Письма о согласовании привлечения субподрядных организация для выполнения работ по договору.



ул. Колонцова, д. 4, г. Мытищи, Московская обл., Россия, 141009
Тел.: +7 495 581 12 44
Email: info@metrowagonmash.ru
www.metrowagonmash.ru

01.03.2023 № 2902-MBM

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «КИКГЕОСТРОЙ»
Кесслеру Ю.Ф.
Email: motoneg@yandex.ru
d.mishin77@mail.ru

О согласовании специализированных
организаций

Уважаемый Юрий Францевич!

В ответ на Ваше письмо № 29-02 от 21.02.2023 по вопросу привлечения субподрядной организации сообщая, что привлечение специализированной организации ООО НПП «ОВИСТ» для выполнения работ по разработке Рабочей документации в соответствии с п.5.2.8 Договоров № 2022/MBM-2 от 26.12.2022 и № 2022/MBM-3 от 26.12.2022 согласовано.

С уважением,

Технический директор
АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

А.А. Гафуров

Исп. Олина К.О.

☎ 8(498)687-45-55 (доб. 6686);
Olinako@metrowagonmash.ru



Система менеджмента предприятия
сертифицирована на соответствие требованиям ISO
9001:2015, ISO/TS 22163:2017,
ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 EN ISO 3834 Part 2

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№854-ОБСЛ/Р-2023

Лист

119

КиКГЕОСТРОЙ
K&KGEOSTROY

ООО «КиКГЕОСТРОЙ»
РФ, 109004, Москва, ул. Земляной вал 65 Тел.:
(495) 915-24-71
Факс:(495) 915-24-71

Исх № 36-03 от 03.03.2023г.

Генеральному директору
ООО НПП «ОВИСТ»
Щенникову С.Н.

О согласовании субподрядных организаций

Уважаемый Сергей Николаевич

Настоящим подтверждаю согласование привлечения субподрядчиков согласно перечня, указанного в письме ООО НПП «ОВИСТ» №068 от 03.03.2023: ООО «ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ-Т», ООО «ИНЖЕОДИН», ООО «АС-ЭКСПЕРТ».

С уважением,

/ Генеральный директор



Кесслер Ю.Ф.

Исполнитель: Липатов В.Е.
8 903 738 77 88
vladislavlipatov363@gmail.com

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	№854-ОБСЛ/Р-2023					Лист
										120
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						